

# **VETERINARY** **focus**

2010 **20.1**

Международный журнал по ветеринарии мелких домашних животных



20 лет  
информационной  
поддержки  
в сфере ветеринарии



# VETERINARY focus

20.1  
2010

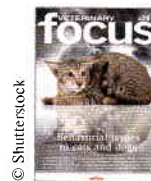
Международный журнал по ветеринарии мелких домашних животных



## Проблемы поведения собак и кошек

- Существует ли связь между кормлением и поведением?
- Социализация щенка
- Содержание в доме нескольких кошек — сложная поведенческая проблема
- Сепарационная тревога у собак
- Корректировка поведения кошек и собак с помощью фармакологических препаратов
- Неуместное мочеиспускание у кошек
- Оценка роли страха и тревоги в агрессивном поведении собак





## ОТ РЕДАКЦИИ



Людей всегда интересовало поведение живущих рядом с ними животных. С одной стороны, животные приносили им пользу, с другой — порой доставляли неудобства или даже угрожали. Лишь недавно мы научились понимать мотивы многих действий животных. Приручив собаку и кошку, мы не могли очеловечить их, и даже самые дружелюбные домашние питомцы могут проявлять реакции своих диких предков. Нам следует помнить о том, что нежелательное поведение животных может представлять угрозу обществу и создавать проблемы для окружающих нас людей.

За последние 100 лет ветеринарная медицина сделала гигантский шаг вперед, и наши знания по физиологии, биологии, патологии и терапии поднялись на качественно новый уровень. Однако лишь в последние годы были вскрыты причины многих поведенческих нарушений животных, которые порой представляют собой проявления тяжелых патологических состояний, требующих квалифицированной помощи. Вот уже 20 лет как Veterinary Focus служит делу пополнения багажа научных знаний в области ветеринарии. Для периодического издания это достаточно солидный возраст. Отмечая юбилей нашего журнала и оглядываясь назад, мы надеемся, что наш скромный вклад в науку сыграл свою роль в сохранении здоровья и, возможно, жизни многих домашних питомцев. Сегодня мы предлагаем вашему вниманию подборку статей на самые разнообразные темы, связанные с поведением животных. Таким образом, мы продолжаем выполнять свою миссию в ветеринарном сообществе. Возможно, благодаря вам и этим материалам многим домашним животным удастся стать настоящими друзьями человека и избежать порой ожидающей их печальной судьбы диких зверей, подошедших слишком близко к жилью человека, но неспособных жить рядом с ним.

Юэн Макнил,  
главный редактор

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Существует ли связь между кормлением и поведением?</b> <i>Сабина Шролл</i>	02
<b>Социализация щенка</b> <i>Керсти Сексел</i>	07
<b>Содержание в доме нескольких кошек — сложная поведенческая проблема</b> <i>Сара Хит</i>	13
<b>Сепарационная тревога у собак</b> <i>Дебра Хорвиги</i>	18
<b>Корректировка поведения кошек и собак с помощью фармакологических препаратов</b> <i>Карен Оверолл</i>	27
<b>Неуместное мочеиспускание у кошек</b> <i>Жерар Мюллер</i>	37
<b>Оценка роли страха и тревоги в агрессивном поведении собак</b> <i>Дэниэл Миллс и Хелен Зульх</i>	44

### Veterinary Focus, Vol 20 n°1 - 2010

Последние выпуски журнала Veterinary Focus доступны на интернет-сайте IVIS: [www.ivis.org](http://www.ivis.org)

#### Editorial committee

- Denise Elliott, BVSc (Hons), PhD, Dipl. ACVIM, Dipl. ACVN, Scientific Affairs, Royal Canin, USA
- Philippe Marniquet, DVM, Publishing & Scientific Events Manager, Royal Canin, France
- Pauline Devlin, BSc, PhD, Marketing Director, Royal Canin, UK
- Franziska Conrad, DVM, Scientific Communications, Royal Canin, Germany
- Julieta Asanovic, DVM, Dipl. FCV, UBA, Scientific Communications, Royal Canin, Argentina

- María Elena Fernández, DVM Scientific Communications, Royal Canin, Spain
- Hervé Marc, Global Corporate Affairs Manager, Royal Canin, France

#### Editor

- Ewan McNeill, BVMS, Cert VR, MRCVS
- Editorial secretary**
- Laurent Cathalan
- Ellinor Gunnarsson

#### Artwork

- Youri Xerri

#### Translation control

- Imke Engelke, DVM (German)
- Noemi Del Castillo, DVM (Spanish)
- Eva Ramalho, DVM (Portuguese)
- Giulio Giannotti, DVM (Italian)
- Prof. Robert Moraillon, DVM (French)
- Matthias Ma, DVM (Chinese)
- Ben Albalas, DVM (Greek)
- Atsushi Yamamoto, et al., DVM (Japanese)
- Boris Shulyak, PhD (Russian)

Deputy publisher: Buena Media Plus

CEO: Bernardo Gallitelli

Address: 85, avenue Pierre Grenier  
92100 Boulogne – France  
Phone: +33 (0) 1 72 44 62 00

Printed in the European Union  
ISSN 1354-0157

Circulation: 80,000 copies

Legal deposit: March 2010

Published by Royal Canin



**Рисунок 1.**

Диета может способствовать релаксации животного и поддержанию комфортного состояния



**Рисунок 2.**

Корм необязательно помещать в миску: можно использовать самодельные приспособления-игрушки

ции и большими временными затратами — но нашим домашним питомцам это больше не нужно: им дают питательный корм, на добывание которого не требуется ни времени, ни усилий, и они поглощают его за несколько секунд. Последствиями этого для современных домашних животных очень часто становятся недостаточная «умственная загруженность», недостаток активности и скука, что животные могут переносить по-разному. Очень активные и сообразительные собаки и кошки ищут, чем бы себя занять в соответствии со своими склонностями и способностями. Однако их активность может быть опасна и во время консультации очень часто представляется проблемным поведением.

Сравнительно простой способ положительно повлиять на психическое равновесие и поведение животного — увеличить время и усилия, связанные с пищевым процессом — так называемой пищевой активностью.

Например, используя чувство обоняния животного, можно применять игры по поиску пищи или игрушки, в которых спрятан корм. Они стимулируют и умственную, и физическую активность животного. Такие игрушки можно купить в магазине или сделать самим, например «кормушку-игрушку» для кошек, как на **Рисунке 2**.

«Традиционный» корм для домашних животных не всегда полностью удовлетворяет потребность в жевании как у собак, так и у кошек.

К несчастью, потребность погрызть что-то, кроме корма, доставляет проблемы как животному, так и его владельцу (например, если собака грызет ножку стола или кошка, страдающая пикацизмом, поедает шерстяную ткань мебельной обивки). Терапевтическое решение — регулярно предлагать альтернативы, такие как пластинки для жевания, которые удовлетворяют эту потребность.

Даже в терапии поведенческих привычек в узком смысле, такой как систематическая десенсибилизация или классическая выработка условного рефлекса, корм может служить исключительно полезным инструментом, дающим долговременные изменения в поведении животного (**Рисунок 3**).

Несмотря на то, что голод явно повышает мотивацию к еде, рекомендация дать собаке поголодать какое-то время в терапевтических целях почти всегда встречает сопротивление владельцев. Такая мера принимается с большей готовностью, если можно не уменьшать общее количество корма (или уменьшить его лишь незначительно), но в миску класть лишь символическое количество, а оставшуюся часть дневного рациона давать животному как награду в течение дня при соблюдении им желательных норм поведения. С точки зрения этологии, важно объяснить владельцу, что взрослая собака или кошка должна быть способна принимать решение в определенных ситуациях в заранее установленных рамках. Например, у собаки может развиться тенденция нападать на других собак во время прогулки. Прежде чем предложить владельцу полностью избегать подобных ситуаций (например,





**Рисунок 3.**

Систематическая десенсибилизация: предлагая корм тревожной собаке, владельцу не следует смотреть на нее.

гулять с собакой только в уединенных местах, где вряд ли можно встретить других животных), можно научить его, как при соответствующей тренировке и позитивном подкреплении добиться сотрудничества от своей собаки во время прогулок и игр, используя корм в качестве награды за хорошее поведение. Самый простой метод — во время прогулки всегда иметь при себе немного сухого корма.

Альтернативный способ обучения — не давать собаке корм, если во время прогулки она опять нападет на другую собаку.

### **❖ Количество корма — слишком много или слишком мало**

Количество корма может сильно влиять на поведение. Животные с лишним весом становятся пассивными и вялыми. Иногда кажется, что владельцы — осознанно или нет — выбирают такой болезненный путь, чтобы ограничить уровень активности своей кошки или собаки.

Недостаточное питание рано или поздно проявится в проблемах с поведением: низкий уровень сахара в крови делает животное беспокойным и увеличивает вероятность агрессии вследствие возбуждения

или фрустрации. В частности, голодные кошки могут демонстрировать охотничье поведение, которое неприятным образом перенаправляется на ноги владельца или на других кошек, живущих в доме. Голодные животные будут защищать свой корм с гораздо большей агрессивностью, поскольку их жизнь зависит от получения достаточного количества пищи. В данном случае агрессия носит психологический характер и должна исчезнуть, если давать животному корм в достаточном количестве. Собаки часто делают различие между разными видами корма: порой свою обычную еду они защищают неагрессивно, но могут неистово охранять особые «деликатесы», такие как сушеные свиные уши и в особенности кости, если другое животное будет слишком присматриваться к ним (1). Если есть риск, что из-за подобной агрессии могут пострадать члены семьи, следует отказаться от таких лакомств или же предлагать их только тогда, когда приняты специальные меры безопасности.

### **❖ Качество корма — состав и диетические добавки**

Идея о том, что пища может влиять на ментальное равновесие, появилась в глубокой древности. Первые медицинские философские системы придавали дйете большое значение в поддержании здоровья. Например, аюрведическая или традиционная китайская медицина считают, что определенные виды пищи обладают особыми характеристиками (например, холодная или теплая, стимулирующая или успокаивающая), и рекомендуют их в зависимости от личности и состояния пациента.

В 1990-х гг. был проведен ряд экспериментов для проверки предположения, что собаки становятся менее агрессивными при потреблении диеты с низким содержанием белка. Эти исследования действительно показали, что собаки, которым давали низкобелковый или обогащенный триптофаном корм, демонстрировали меньшую территориальную и доминантную агрессию. Хотя тут возникает проблема с тем, что оценка делалась через неопределенный и устаревший термин «доминантная агрессия», который подразумевает широкий ряд форм агрессии, вырастающих из различных мотивов (фрустрация, защитная агрессия, раздражающая агрессия и т. д.) (1, 2, 3).

Низкобелковая и обогащенная триптофаном пища может привести к возрастанию уровня серотонина в мозге. Мясная пища помимо триптофана содержит много других аминокислот, которые конкурируют

между собой за попадание в мозг. Меньшее количество белка (и, возможно, обогащение триптофаном) и повышенный уровень углеводов увеличивают вероятность того, что триптофан транспортируется в мозг, и другие аминокислоты поглощаются клетками тела под действием инсулина (4). Осознанно или нет, большинство людей испытывают подъем настроения после приема богатой углеводами пищи или классическое чувство удовлетворения после плитки шоколада, где много триптофана.

Кофакторы синтеза серотонина в мозге — витамины, никотиновая кислота и пиридоксин; стресс препятствует синтезу серотонина, поскольку кортизол может разрушать необходимые ферменты. Серотонин исключительно важен как нейротрансмиттер; он действует в основном как повышающий и стабилизирующий настроение фактор, уменьшая импульсивность и реактивность.

Ряд исследований посвящен возможности коррекции возрастных процессов у собак (например, когнитивной дисфункции) с помощью диеты. Ацетилхолин — важный трансмисмиттер для когнитивных функций мышления, обучения и памяти. С возрастом развивается нехватка ацетилхолина; клеточные мембраны теряют свою текучесть и повреждаются окислением и свободными радикалами. Специальная диета с пищевыми добавками, включающими антиоксиданты (витамин Е, витамин С, селен, ресвератрол), полиненасыщенные жирные кислоты (докозагексаеновую кислоту — ДНА), эйкозапентаеновую кислоту — ЕРА), альфа-липоевую кислоту), L-карнитин, фосфатидилсерин, комплекс витаминов группы В и растительные экстракты (гинкго), значительно повышает когнитивные способности собак (5, 6, 7).

Развитие мозга у щенков можно стимулировать путем кормления суки во время беременности и первых недель после родов пищей, обогащенной незаменимыми жирными кислотами. В момент рождения мозг щенка еще интенсивно развивается — он сформирован только наполовину, и множество нейронов и синапсов достигают полного развития лишь к возрасту 5 недель. Одни из наиболее важных строительных материалов для этого процесса — жирные кислоты, такие как ДНА и ЕРА, которые щенок получает из материнского молока и корма (8).

Недавно были сделаны еще два открытия в области использования психоактивных диетических добавок

в ветеринарной медицине. L-тианин — аминокислота, которая в достаточном количестве встречается только в зеленом чае. Это вещество само по себе не обладает седативным эффектом, но именно с ним связано успокаивающее и расслабляющее действие зеленого чая, поскольку оно повышает уровень гамма-аминомасляной кислоты (GABA), ослабляет нейротоксическое действие глутамата и положительно влияет на уровень серотонина. L-тианин очень хорошо переносится кошками и собаками и обладает легким транквилизирующим действием (9).

Вторая диетическая добавка, достойная внимания, — альфа-казозепин; у детей трипсин выделяет казеин из материнского молока, чтобы образовать свой уникальный декапептид, который затем связывается с GABA-рецепторами в мозге. Тогда появляется альфа-казозепин, обладающий транквилизирующим действием, сходным с действием диазепамом, но без побочных эффектов, таких как седация, растормаживание или привыкание. С возрастом пищеварительная система изменяется, и казеин, как правило, расщепляется пепсином, так что у взрослых казозепин вырабатывается в очень малых количествах (старинное домашнее средство «теплое молоко с медом перед сном», возможно, действует успокаивающе именно благодаря расслабляющему эффекту альфа-казозепина). Этот «природный диазепам» очень хорошо переносится (особенно кошками) как в виде диетической добавки, так и в форме компонента готового корма. Его эффективность, особенно при повышенном беспокойстве и симптомах стресса, уже тестировалась французскими ветеринарными врачами, которые несколько лет изучали его в активной форме (10, 11).

### ❖ Соблюдение терапевтических рекомендаций

Заинтересованность владельцев животных в лечении поведенческих проблем с помощью специальных кормов или диетических добавок вместо психотропных медикаментов очень высока.

Однако следует заметить, что владельцы домашних животных по отношению к пищевым добавкам подразделяются на две категории. Добавки, по их мнению, должны соответствовать одной из следующих характеристик:


- простота и отсутствие временных затрат: эти владельцы предпочитают использовать корма, которые соответствуют индивидуальным потребно-

стям животного и в которых уже есть все необходимые компоненты и добавки, так как при этом на кормление не нужно тратить слишком много времени;

- сложность и расход времени: эти владельцы предпочитают смешивать целый ряд добавок и диетических компонентов в корме несколько раз в день. Они хотят «сделать что-то» и поэтому не уверены в эффективности, пока не потратят на это занятие много времени.

### **Заключение**

Так называемые «функциональные корма» и диетические добавки (нутрицевтики), которые могут

влиять на ментальное здоровье и поведение собак и кошек, приобретают все большую важность. Перевести животное с привычного рациона на диету с пищевыми добавками и фитотерапевтические препараты обычно достаточно легко. Одно из преимуществ таких добавок заключается в том, что владельцы домашних животных явно предпочитают воздействие с помощью «натуральных» ингредиентов, даже если они дороги. Среди недостатков можно указать тот факт, что поскольку диетические добавки есть в открытой продаже, владельцы животных могут пользоваться ими неразборчиво и без достаточного основания, без советов ветеринарного врача и без постановки диагноза. 

## ЛИТЕРАТУРА

1. Houpt KA, Zicker S. Dietary effects on canine and feline behavior. *Vet Clin Small Anim* 2003; **33**: 405-416.
2. Dodman NH, Reisner I, Shuster L, et al. Effect of dietary protein content on behavior in dogs. *JAVMA* 1996; **208**: 376-379.
3. DeNapoli JS, Dodman NH, Shuster L, et al. Effect of dietary protein content and tryptophan supplementation on dominance aggression, territorial aggression, and hyperactivity in dogs. *JAVMA* 2000; **217**: 504-508.
4. Bosch G, Beerda B, WH Hendriks. Impact of nutrition on canine behaviour: current status. *Nutr Research Reviews* 2007; **20**: 180-194.
5. Milgram NW, Head EW, Cotman CW. Age-dependent cognitive dysfunction in aged canines: Dietary Intervention. *Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioral Medicine*, Vancouver 2001, pp. 53-57.
6. Re G. Phosphatidylserine for brain aging in dogs and cats: A pharmacological glance. *Proceedings of the 9th ESVCE Meeting*, Salzburg 2003, pp. 53-57.
7. Heath S, Barabas S, PG Craze. Nutritional supplementation in cases of canine cognitive dysfunction: results of a clinical trial. *Curr Iss Res Vet Behav Med*. Minneapolis 2005, pp. 73-77.
8. Kelley R, Lepine A.J. Improving puppy trainability through nutrition. *Advances in Puppy & Kitten Health Care*. Iams Nutrition Symposium, Seville 2005, pp. 28-33.
9. Dramard V, Kern L, Hofmans J, et al. Clinical efficacy of L-theanine tablets to reduce anxiety-related emotional disorders in cats: a pilot open-label clinical trial. *Proceedings of the 6th International Veterinary Behavior Meeting & ECVBM*, CA, USA 2007, pp. 114.
10. Beata C, Lefranc D, Desor D. Lactium®: A new anxiolytic product from milk. *Curr Iss Res Vet Behav Med*. Minneapolis 2005, pp. 150-154.
11. Beata C, Beaumont E, Diaz C, et al. Comparison of the effect of alphacasozepine and selegiline chlorhydrate in the treatment of anxious disorders in dogs. *Proceedings of the 6th International Veterinary Behavior Meeting & ECVBM-CA* 2007, pp. 118.



# Социализация щенка



**Керсти Сексел  
(Kersti Seksel)**

BVSc (Hons), MRCVS,  
MA (Hons), FACVSc, Dipl.  
ACVB, Dipl. ECVBM-CA

*Этологическая служба Сиднея,  
Ветеринарный центр Мельбурна,  
Австралия*

Доктор Сексел — обладательница научных степеней в области ветеринарии и этологии, зарегистрированный ветеринарный специалист по поведению животных, член Австралийской коллегии этологов, обладательница дипломов Американской и Европейской коллегий этологов (в области работы с животными-компаньонами). В настоящее время является президентом Австралийского совета специалистов по работе с животными-компаньонами и председателем секции животных-компаньонов Австралийского комитета защиты прав животных. Является главным специалистом-практиком по поведению животных в Австралии, разработала программы по социализации щенков и котят. Преподает этологию в ветеринарных вузах, часто выступает на международных конференциях, является консультантом VIN (Ветеринарной информационной сети) в США.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- Щенкам необходимо научиться общаться с людьми и другими собаками до того, как они достигнут возраста 12 недель. Только тогда в будущем, когда они станут взрослыми собаками, их поведение будет нормальным
- Ветеринарным врачам необходимо давать своим клиентам научные знания о социализации, поведении и социальных системах собак
- Социализация щенка в идеальном варианте должна включать целую практику по обучению щенков и их владельцев, чтобы щенки в будущем вели себя с окружающими людьми и животными дружелюбно и адекватно
- Ветеринарные врачи ответственны не только за физическое, но и за психологическое здоровье своих пациентов; а своевременный совет по поводу социализации важен как для заводчиков, так и для владельцев щенков

## Введение

Домашние животные считаются неотъемлемой частью большинства обществ. В различных странах Западной Европы и в Соединенных Штатах Америки от 10 до 40% семей содержат собак. В Австралии домашние животные есть у 63% семей, из которых 53% содержат собак или кошек (1).

Домашняя собака, *Canis familiaris*, считается одним из первых одомашненных видов, а исторические данные дают возможность говорить, что собаки стали домашними животными около 12 тыс. лет назад. С того времени собак также стали целенаправленно разводить для специальных целей, таких как охота, охрана стад и бои. Однако современные масштабы практика разведения приняла только в начале XIX века. Благодаря искусственному отбору и интенсивному разведению собаки к нынешнему времени очень различаются по размеру, типу, окрасам и поведению. Однако, несмотря на эти различия, у собак все еще остаются определенные общие черты в поведении и физических характеристиках, которые позволяют им взаимодействовать и общаться друг с другом.

Люди заводят собак по многим причинам, в числе которых — потребность в компаньоне, работа, спорт, престиж, безопасность. Многочисленные исследования также дают возможность предполагать, что общение с домашними животными приносит большую пользу здоровью, в частности, способствует уменьшению стресса, кровяного давления и уровня триглицерида в сыворотке крови. Исследования также говорят о том, что владельцы домашних животных реже обращаются к врачу и менее часто проходят длительные курсы приема медикаментов (2).

Хотя наличие животного в доме дает много преимуществ, оно создает также и определенные проблемы. Иногда собаки проявляют поведение, которое ведет к разрушению связей между человеком и животным. Каждый год много миллионов собак по всему миру сдаются в приюты, и исследования показывают, что



почти в 89% случаев это происходит из-за поведения животного (3). Фактически самая распространенная причина смерти собак на первом году жизни — эвтаназия из-за проблем с поведением. Большинство собак в мире не умирают естественной смертью. Средний возраст собак в Австралии и по всему миру оценивается лишь в 3,5 года. Проблемы с поведением сейчас рассматриваются как одна из множества причин эвтаназии домашних животных, независимо от возраста (4). Есть много факторов, которые, по всей видимости, увеличивают риск того, что собака, в особенности щенок, подвергнется эвтаназии или окажется в приюте. Эти факторы включают игнорирование внутренней жизни собаки, отсутствие обучения базовым сигналам послушания и отсутствие должной ветеринарной помощи (5). Одновременно с этим владельцы собак усугубляют проблему неправильным выбором собаки, нереалистичными ожиданиями и недооценкой или, возможно, незнанием того, сколько времени, денег и усилий требуется на то, чтобы животное стало социально приемлемым. Роль ветеринарного врача в снижении числа случаев эвтаназии из-за проблем с поведением животного очевидна, но, к сожалению, мы не можем искоренить эту практику совсем.

Один из способов повысить не только качество, но и продолжительность жизни щенка — обучение владельца и социализация щенка. Школы социализации и дрессировки для щенков дают им возможность общаться с другими собаками и людьми, помимо владельца, а также возможность познакомиться с множеством стимулов и ситуаций в безопасном окружении. Поскольку во время периода социализации у щенка может появиться новый дом, важно, чтобы ветеринарные врачи давали на этот счет рекомендации заводчикам и владельцам щенков. Но что это означает, и каким образом ветеринарные врачи должны оказывать помощь?

### ❖ Что такое социальные виды?

Социальные виды — животные, ведущие социальную жизнь в тесном контакте с другими представителями своего вида. Они лучше переносят присутствие знакомых и незнакомых представителей своего и других видов. Связи между членами группы скорее дружеские, чем антагонистичные. Собаки, как и люди, считаются социальным видом. Что означает слово «социализировать»? Один из словарей (7) определяет это понятие как «устанавливать социальные связи, обучать приспособлению к обществу, коммуникабельности и завязыванию контактов».

От домашних собак ожидается, что они приспособятся к требованиям общества, в котором живут. Однако суть этих ожиданий может быть различной в зависимости от того, каким является это общество — городским, пригородным или сельским, — а также от местности и страны. Важен и временной момент: ведь то, что считалось приемлемым социальным поведением у собаки 50 или 100 лет назад, сейчас может восприниматься совсем иначе. Общественные изменения повлияли и на то, какими хотят видеть собак, живущих в обществе.

### ❖ Что такое социализация?

Бивер (Beaver, 8) определяет социализацию как особый процесс обучения, во время которого особь учится вступать в тесный контакт с различными видами или конспецифичными видами своей группы. Обычно этот процесс ограничен во времени. Следовательно, социализация — процесс обучения приемлемому социальному поведению, сначала среди представителей своего вида, а затем также и среди представителей других видов.

### ❖ Почему социализация так важна?

Собаки — социальные животные, что означает, что они, как и люди, живут в группе. Домашние собаки обычно живут в социальной группе, состоящей из нескольких людей — членов семьи — и, возможно, также других собак или животных других видов, например кошек. Для того чтобы образовались правильные социальные связи, щенок должен взаимодействовать не только с щенками из своего помета и матерью (**Рисунок 1**), но также с людьми во время сенситивного периода социализации. У щенков, у которых нет возможности взаимодействовать с другими собаками во время периода социализации, могут развиваться ненормальные поведенческие реакции (например, агрессия или реакции страха) по отношению к другим собакам. Кроме того, неадекватная социализация может привести к тому, что щенки будут выказывать подобные нежелательные реакции и при взаимодействии с людьми.

Результаты проведенных исследований позволяют давать советы потенциальным владельцам относительно оптимального времени приобретения и социализации щенков. Сейчас обычно рекомендуют, чтобы щенки попадали в новый дом примерно в возрасте 8 недель, чтобы иметь возможность лучше всего приспособиться к своей новой семье. До возраста 8 недель

ответственность за социализацию щенка и за охрану его здоровья (вакцинация, дегельминтизация) лежит на заводчике.

В прошлом ветеринарные врачи и производители вакцин рекомендовали не позволять щенку вступать в контакт с другими собаками или выпускать его на улицу до тех пор, пока не пройдет по крайней мере 10 дней после последней вакцинации в возрасте 16 недель. Сейчас признается, что такая изоляция домашних собак от других собак и от людей во время этого важного для социального развития периода может быть вредна для социального и поведенческого развития собаки.

Изучение социализации наводит на мысль о том, что для того, чтобы стать нормальной, контактной взрослой собакой, щенкам требуется не только взаимодействие с сородичами, но и регулярные занятия, и попадание в различные ситуации, а также физическая активность на пересеченной местности в комфортной обстановке. Невозможно (да и не нужно) предусмотреть абсолютно все ситуации, в которых может оказаться щенок в будущем, но определенный опыт в период социализации все же необходим. Став взрослым, щенок сможет обобщить и применить этот опыт, если только он окажется достаточно богатым.

Однако в реальности некоторые щенки не попадают в дом до конца периода социализации, или же попадают в дома, где не могут получить опыт в широком спектре ситуаций. Например, щенок, живущий вместе с малоподвижной пожилой парой, возможно, никогда не сталкивался с детьми или громким шумом. Последствием этого может стать то, что щенок не сможет взаимодействовать с детьми и у него разовьется реакция страха, которая затем может перейти в агрессию или фобию. Ветеринарный врач играет жизненно важную роль в обучении заводчиков в этих аспектах.

### ❖ Периоды развития у собак

Большинство исследователей выделяют в развитии собак пять периодов, для каждого из которых свойственны определенные поведенческие и физиологические изменения: неонатальный, переходный, период социализации, ювенильный и «взрослый» период. Однако есть мнение, что пренатальный период также следует рассматривать как время, значительно влияющее на последующее развитие, — таким образом, получается шесть периодов (9).



Рисунок 1.

Социализация начинается в очень раннем возрасте в общении с матерью и щенками своего помета.

### ❖ Период социализации у собак

Период социализации интенсивно изучался, поскольку считается, что события, происходившие в течение этого времени, имеют сильное влияние на развитие поведения собак. Предполагается, что в течение этого времени формируются социальные связи с людьми и после конца периода социализации, судя по всему, изменить социальное поведение значительно труднее (10).

Считается, что период социализации у собак продолжается от 3 до 10-12 недель. Он начинается вскоре после того, как заработают органы чувств, без чего щенок не может видеть, слышать, чувствовать запахи и адекватно взаимодействовать со своим окружением, и продолжается до тех пор, пока животное не начинает проявлять сильный интерес к своему окружению. Это период определенного стресса для щенка, поскольку он связан с многочисленными переменами: режутся зубы, щенка отнимают от матери, он покидает свой помет и направляется в новый дом, где встречается с новыми людьми и другими животными, и так далее (Рисунок 2).

Считается, что продолжительность этого сенситивного периода очень зависит от индивидуальности, породы и прежнего опыта собаки, и не столь жестко определена, как думали раньше (11). Скотт и Фуллер (Scott & Fuller, 12) утверждают, что время, необходимое для социализации, может быть очень коротким. Фокс (Fox, 13) заявляет, что изоляция в





Рисунок 2.

В ходе социализации щенков следует познакомить с детьми

ночное время может увеличить скорость социализации (как реакция на стресс).

Исследования показывают, что собаки лучше всего социализируются с другими собаками в возрасте 3-8 недель и нуждаются во взаимодействии с людьми в возрасте 5-12 недель. В возрасте от 10 до 18 недель лучше всего держать их в новом окружении (14). Однако это не означает, что есть некий ограниченный отрезок времени, когда должны происходить эти социальные взаимодействия. На самом деле важно, что эти взаимодействия продолжают в течение всей жизни собаки, поскольку их нужно периодически укреплять.

Кроме того, если щенок получает травматический опыт, он может утратить некоторые из полученных ранее навыков. Вот почему ветеринарным врачам следует быть осторожными, когда они производят какие-либо манипуляции с собакой, независимо от стадии ее жизни. Во период социализации у щенка развивается много новых моделей поведения. Многие изменения наступают в результате физического и нейрологического созревания. В ходе последующего развития органов чувств улучшаются моторные навыки, и у щенка начинают проявляться «взрослые» формы локомоторного и пищевого поведения, а также реакций избегания. Щенки с готовностью следуют за движущимися объектами, такими как другие собаки и животные. Интерес щенка к другим живым существам

достигает пика в возрасте 5-7 недель; это время называется «исследовательским периодом».

На этой стадии развиваются также игра, лай и кусание. Начинают появляться социальные сигналы, такие как поднятие лапы как приглашение к игре и виляние хвостом. На этой стадии игровые проявления достигают полной выраженности и, судя по всему, играют важную роль в развитии собак и их социальных связях с другими животными. Игры становятся более сложными с улучшением моторных навыков щенка. Щенок учится понимать язык тела собак и становится более уверенным в себе при взаимодействии с другими щенками. Благодаря играм щенок также учится социально приемлемому поведению, в частности, контролирует силу укуса. Если щенок кусает других щенков из своего помета слишком сильно, другой щенок визжит, и игра обычно останавливается. Таким образом, «путем поощрений и наказаний» у щенков вырабатывается приемлемое поведение.

Период социализации часто считают чрезвычайно важным для формирования социальных связей. По всей видимости, даже минимальный опыт (или полное отсутствие опыта), полученный в это время, оказывает длительное влияние на поведение собак. В первых исследованиях в данной области было показано, что щенки, которые росли в очень ограниченной среде в возрасте 4-16 недель, в новых ситуациях проявляли ненормальное поведение. Такие щенки замирали, когда попадали в незнакомую среду или когда их гладили люди, и боялись внимания людей. У них также вызывало больше трудностей (и требовало большего времени) выполнение простых заданий и достижение взаимопонимания с сородичами, и они неправильно реагировали на боль. Например, они не избегали болезненных стимулов, таких как булавочный укол или прикосновение к горячей спичке, которых выросшие в нормальных условиях щенки обычно избегали. У многих из таких росших в ограниченной среде щенков первоначально проявлялись приступы агрессии, они бросались на стены помещения, где за ними наблюдали. Со временем многие становились гиперактивными, но по-прежнему демонстрировали ограниченность социальных контактов с людьми и другими собаками (15).

Таким образом, первоначальный социальный и перцепционный опыт важен для нормального социального поведения взрослых собак по отношению к другим собакам и людям. Если до возраста 14 недель социализации не происходит, реакция боязни людей

у щенков будет столь сильна, что к ним практически нельзя будет приблизиться.

Ветеринарные врачи, таким образом, играют ключевую роль в обучении владельцев проведению эффективной социализации их щенков в соответствующем возрасте. К счастью, щенок обычно попадает в кабинет к врачу для планового осмотра и вакцинации вскоре после того, как переезжает в новый дом, и необходимо, чтобы первичная консультация была длительной, поскольку это уникальный случай для того, чтобы обсудить с клиентом все аспекты содержания собаки. Ее никогда не следует расценивать просто как «плановую вакцинацию»; это реальная возможность помочь владельцу на очень важной жизненной стадии его щенка.

### ☒ Средства коммуникации у собак

Собаки общаются друг с другом и людьми, используя различные средства, включая язык тела и органы чувств. Пользоваться многими из коммуникативных средств собаки учатся во время периода социализации. Чтобы коммуникация была эффективной, собаки учатся читать язык тела человека, и людям тоже нужно научиться читать язык тела собаки. Кроме того, людям нужно понимать, что мир чувств, в котором живет собака, очень отличается от их собственного. Например, собака слышит в четыре раза лучше человека, и людям следует иметь в виду, что иногда собака будет реагировать на звук, незаметный для человека.

Коммуникация через запахи очень важна для собак. Чувство обоняния у собаки как минимум в тысячу раз острее, чем у человека. Якобсонов орган позволяет им распознавать феромоны, чтобы общаться друг с другом, давать сигналы тревоги, узнавать о репродуктивном статусе сородича или метить территорию. Кроме того, собаки также должны иметь возможность общаться и взаимодействовать друг с другом. Собаки демонстрируют высокоритуализованное приветственное поведение, включающее виляние хвостом, выставление паха и обнюхивание под хвостом. Для коммуникации используются визуальные сигналы, такие как положение хвоста, тела и выражение морды. Групповые гармония и единство укрепляются благодаря тщательно разработанной системе поз, призванной минимизировать открытую агрессию. Собаки также используют контакт глаз, чтобы регулировать социальную дистанцию. Поэтому пристальный взгляд некоторыми собаками может быть интерпретирован как вызов.



Рисунок 3.

Курсы социализации щенков при ветеринарной клинике могут не только приносить участникам пользу, но и доставлять огромное удовольствие

### Социализация щенка и обучающие курсы

О важности социализации щенков на «щенячьих вечеринках» говорится много лет. Ветеринарные врачи теперь осознали, что социализация щенка и обучающие курсы — важная часть их практики, и теперь такие курсы существуют во многих странах мира. Автор организовала курсы для щенков, когда почувствовала желание, чтобы собаки, которых приводят в ее ветеринарную клинику, вели себя более дружелюбно и воспитанно (16) (Рисунок 3). Многие собаки в ветеринарной клинике демонстрируют нежелательное поведение, такое как страх и агрессия, даже если их приводят для обычного осмотра (Рисунок 4).

Кроме того, многие владельцы собак не знают или, по крайней мере, неправильно представляют себе нормальное поведение собак и их социальные системы, а также не понимают языка тела собаки (17). Обучение их щенков основным правилам поведения зачастую происходит с использованием силовых, устаревших техник, основанных на наказании. Цель курсов — помочь владельцам лучше понимать своих собак и тем самым достичь того, что в обществе будет намного больше управляемых и социально приемлемых животных (18). Курсы дают щенкам возможность социализироваться с другими щенками и людьми, а также научиться «хорошим манерам» в неутражающей и приятной обстановке.

Курсы по социализации щенков должны быть ориентированы на животных в возрасте между 8 и 12-14 неделями. Это не то же самое, что дрессировочные





**Рисунок 4.**

Собаку, которая хорошо себя ведет, ветеринарному врачу гораздо легче осмотреть

курсы — они создаются с иной целью. Курсы для щенков должны помочь предотвратить развитие проблем с поведением, таких как кусание за руки, мочеиспускание и дефекация в неподходящих местах или порча вещей, а также дать совет или направить к специа-

листу-зоопсихологу владельцев щенков с такими проблемами, как, например, агрессия или тревожность. Курсы должны ставить перед собой цель обучать владельцев всем аспектам выращивания щенков и последующей жизни с собакой в семье, а также установить тесную связь между щенком, владельцем и ветеринарной службой.

## ❖ Заключение

Важность социализации щенков признается уже много лет. Чтобы вырастить в социализированную и хорошо воспитанную взрослую собаку, щенкам нужно развить необходимые социальные навыки. Один из способов сделать это, полезный для щенка, владельца, ветеринарной клиники и всего общества, — организация обучающих программ по социализации и тренировке щенков. Такие «детские сады» для щенков, один из которых основан автором статьи, позволят ветеринарным врачам и их персоналу дать владельцам научные знания о собаках, их поведении и социальных системах, а также о том, как собаки обучаются и общаются. Ведь от этого зависит их будущее. ❖

## ЛИТЕРАТУРА

1. Power of pets. *Australian Companion Animal Council*. 2009; pp. 2.
2. Anderson WP. Medicine and the community, the benefits of pet ownership. *Medical Journal of Australia* 1996; **164**: 441-442.
3. Burghardt WF Jr. Behavioral medicine as a part of a comprehensive small animal medical program. In: Marder AR, Voith V (Eds.), *Advances in companion animal behavior*, *Veterinary Clinics of North America* 1991; **21**: 343-352.
4. Landsberg G, Hunthausen W, Ackerman L. *Handbook of behaviour problems of the dog and cat*. Oxford: Butterworth-Heinemann. 2003.
5. Patronek GJ, Glickman LT, Beck AM, et al. Risk factors for relinquishment of dogs to an animal shelter. *J Vet Med Assoc* 1996; **209**: 572-581.
6. Seksel K, Marzurski E, Taylor A. Puppy socialisation programs: short and long term behavioral effects. *Applied Animal Behavior Science* 1999; **62**: 335-349.
7. Macquarie Dictionary (1998).
8. Beaver BV. *The veterinarian's encyclopedia of animal behavior*. Ames, Iowa: Iowa State University Press 1994.
9. Serpell J, Jagoe JA. Early experience and the development of behaviour. In: Serpell J. (Ed.). *The Domestic Dog*. Cambridge England: Cambridge University Press 1995.
10. Batt L, Batt M, Baguley J, et al. The effects of structured sessions for juvenile training and socialization on guide dog success and puppy-raiser participation. *J Vet Behav: Clin Applic Res* 2008; **3**: 199-206.
11. Bateson P. How do sensitive periods arise and what are they for? *Animal Behavior*, 1979; **27**: 470-486.
12. Scott JP, Fuller JL. *Dog behavior, the genetic basis*. Chicago: University of Chicago Press 1965, pp. 117-147.
13. Fox MW, Stelzner D. Behavioral effects of differential early experience in the dog. *Anim Behav* 1966; **14**: 273-281.
14. Overall KL. Specialization and sensitive periods. In: *Clin Behav Med Small Anim*. St Louis: CV Mosby Co, 1997; 12-15.
15. Fuller JL. The K-puppies. *Discovery* 1964; **25**: 18-22.
16. Seksel K. Puppy Socialization Classes. *Vet Clin North Am, Small Anim Pract* 1997; **27**: 465-477.
17. Semyonova A. The social organization of the domestic dog; a longitudinal study of domestic canine behavior and the ontogeny of domestic canine social systems 2003. The Carriage House Foundation, The Hague, [www.nonlineardogs.com](http://www.nonlineardogs.com) version 2006.
18. Duxbury MM, Jackson JA, Line SW, et al. Evaluation of association between retention in the home and attendance at puppy socialization classes. *J Am Vet Med Assoc* 2003; **233**: 61-66.

# Содержание в доме нескольких кошек — сложная поведенческая проблема



**Сара Хит (Sarah Heath)**

BVSc, Dipl. ECVIM-CA,  
CAAB, MRCVS

*Этологический центр Честера,  
Великобритания*

Доктор Сара Хит окончила Школу ветеринарной медицины при университете Бристоля в 1988 г. и четыре года проработала в ветеринарной клинике общей практики. Затем, в 1992 г., она поступила на работу в этологический центр. Является почетным лектором Ливерпульского университета по дисциплине «этология мелких животных». До недавнего времени занимала пост президента Европейского общества клинической этологии, в 2002 году вошла в число учредителей Европейской этологической коллегии и с 2002 по 2008 г. являлась ее президентом. Сара Хит — сертифицированный специалист-этолог по аккредитации Ассоциации исследования поведения животных и полноправный член Ассоциации консультантов в области поведения животных. Сфера ее исследовательских интересов включает ожирение собак и кошек и связанные с ним поведенческие расстройства, а также взаимосвязь между физическими и психологическими патологиями у собак и кошек. Доктор Хит часто выступает с докладами по вопросам поведения животных как в Великобритании, так и за рубежом.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- ➔ В последнее время все больше людей держат в доме кошек, но рост популярности этих животных не означает, что в их взаимоотношениях с владельцами не возникает проблем
- ➔ Кошки — социальные животные, но их общественное поведение сильно отличается от поведения людей и собак. Однако владельцы часто ожидают, что кошки будут вести себя как люди
- ➔ Главное для содержания нескольких кошек под одной крышей — их социальная совместимость
- ➔ Изучив естественное поведение кошек, можно понять, почему изменения в домашнем окружении и составе семьи являются потенциальными источниками стресса для домашней кошки

## Изменения в структуре популяции кошек

Чем популярнее становятся кошки в качестве животных-компаньонов, тем больше семей их заводят и тем больше появляется домов, где содержат нескольких кошек. Эти изменения происходят не без проблем для кошек и их владельцев. И это не только возможные поведенческие проблемы, вызванные сложностями сосуществования нескольких кошек в доме, но и ряд медицинских проблем, с которыми обращаются к ветеринарному врачу, и появлению которых способствует социальный стресс. Изучение естественного поведения кошачьих поможет нам понять, почему изменения в домашнем окружении и составе семьи могут стать потенциальными источниками стресса для домашней кошки.

## Социальное поведение кошачьих

Кошки издавна считались асоциальными существами, образ «кошки, которая гуляет сама по себе» раскрыт в рассказе Редьярда Киплинга. Считалось, что кошки встречаются только для спаривания, вне сезона размножения их рассматривали как одиночных животных.

Когда были обнаружены группы кошек, их сочли скоплениями независимых особей, подобно животным вокруг водопоя. Однако научные исследования взаимоотношений в популяции кошачьих показали, что кошки в действительности являются социальными животными, и что внутри группы действуют тесные взаимосвязи (**Рисунок 1**). Обычно группы кошачьих состоят, в первую очередь, из родственных друг другу самок. Матери, бабушки, тетки, сестры и дочери живут вместе на общей территории, обеспечивая защиту котят внутри группы благодаря своему физическому присутствию, совместному уходу и обеспечению общими антителами. Самцы часто оказываются вне группы, если в ней уже есть один взрослый кот, который спаривается с большин-





**Рисунок 1.**

Многие кошки могут счастливо жить в группе с сородичами, если их характеры совместимы и если для них созданы надлежащие условия

ством самок на своей территории, остальные же самцы решительным образом изгоняются за пределы территории группы.

### ❖ Зависимость реакций враждебности в поведении кошек от структуры популяции

Хотя кошки и являются социальными животными, социальность — относительно недавнее в масштабах эволюции приобретение в их поведении. В дикой среде размер группы ограничен количеством доступных ресурсов, так что внутри группы не возникает конкуренции. Враждебность к чужакам позволяет защитить ресурсы и, следовательно, может рассматриваться как высокоадаптивное поведение. Контакты с чужими минимальны, коммуникация направлена на сохранение дистанции между особями. Чтобы не подпустить чужого, используются обонятельные, голосовые и зрительные коммуникативные средства, но в случае слишком близкого соседства чужих особей агрессия по отношению к ним может быть значительной. Внутри социальной группы случаи проявления явной физической агрессии редки и незначительны, агрессивные сигналы используются, чтобы по возможности избежать настоящего физического столкновения. Выживание для кошек — «личное дело» каждого животного, и самосохранение является для них приоритетной задачей. В кошачьем сообществе нет необходимости в кооперации для лучшего доступа к жизненно важным ресурсам, а значит, и иерархическая структура тоже не нужна. Одним из след-

ствий этого является то, что понятие смены социальных ролей чуждо кошачьей культуре, поэтому стратегии поведения, направленные на установление доминирования, не встречаются при взаимодействии кошек между собой и при взаимодействии кошки и человека. Угасание конфликта в последний момент, столь характерное для собак, невозможно в кошачьем сообществе. Агрессия кошек по отношению друг к другу всегда приводит к каким-либо повреждениям, если порог физической конфронтации преодолен. Низкая значимость социальных отношений для выживания ослабляет инстинкт восстановления отношений у кошек после конфликта, и после акта проявления агрессии обычно ожидается, что побежденный покинет территорию.

### ❖ Независимость кошек

О слабой зависимости от социальных контактов свидетельствует способность кошек выживать в одиночку, и все кошки способны, по необходимости или по собственному выбору, существовать в социальном вакууме. Это не означает, что все кошки будут избегать общества других кошек или человека, но они могут принять его или покинуть, и большинство кошек легко адаптируются к одиночному существованию. Однако среди кошек наблюдается индивидуальная вариабельность в уровне потребности в социальных контактах. Кошки с умеренной потребностью во взаимоотношениях живут в основном вне социальной группы, в то время как кошки с более высокой потребностью в социальных взаимодействиях входят в состав социальных групп (**Рисунок 2**). Такие кошки с высоким уровнем социальных потребностей, вероятно, лучше подходят для содержания дома, но, несмотря на то, что в кошачьем мире присутствуют социальные отношения, людям важно осознавать, что они имеют иной формат, чем отношения таких полностью социальных существ, как люди или собаки. Социальные отношения кошачьих характеризуются низкой интенсивностью, но высокой частотой взаимодействий, поэтому кошки тем, что часто подходят к своим владельцам и другими кошками и посылают в их направлении голосовые сигналы. Социальные отношения между людьми, напротив, отличаются высокой интенсивностью и низкой частотой взаимодействий, и поэтому ожидания владельца относительно общения кошки с ним или с другими кошками в его доме могут быть нереалистичными. Один из возможных результатов подобного непонимания между видами — то, что владелец припи-

сывает кошке свои потребности в общении с себе подобными и заводит несколько кошек. В ситуации, когда рассматриваемые кошки связаны (родственно) друг с другом, социальные взаимодействия могут происходить благоприятным образом, но если социальная совместимость непродуманна, то итоговая ситуация может быть в высшей степени стрессовой для животных.

### Поддержание социальных отношений у кошек

Самое главное в доме, где содержат нескольких кошек, — это их социальная совместимость. Кошки могут сосуществовать под одной крышей, что необязательно означает, что они принадлежат к одной социальной группе. Наиболее этологически здоровые группы образуют сиблинги (родные братья и сестры), но даже в этом случае, если кошки вынуждены делить территорию, им строго необходимы определенные условия, которые включают:

- свободный и непосредственный доступ к важным ресурсам всегда, когда им это нужно;
- возможность уединиться;
- возможность избежать потенциального стресса.

Эти базовые требования кошек во многих домах не удовлетворяются, в результате чего в домах, где содержатся несколько кошек, они постоянно подвергаются небольшому стрессу. Это проявляется в явной агрессии, но могут быть и менее очевидные проявления и проблемы, связанные со свободным перемещением по дому. В результате кошки нередко начинают отправлять естественные надобности в неположных местах. В домах, где основным «симптомом» несовместимости является избегание, отсутствие социальной гармонии может оставаться незамеченным на протяжении долгого времени. В некоторых случаях напряжение не замечается до возникновения проблем со здоровьем, или пока поведенческие проблемы не станут очевидными.

### Последствия ограниченного доступа к ресурсам

Кошки из разных социальных групп не делятся ресурсами, тем не менее, в доме от них ожидают, что они будут иметь общие места для отдыха, кормления и питья, даже если их социальное поведение указывает на то, что они рассматривают друг друга скорее как просто соседей, чем как членов семьи. Это может иметь далеко идущие последствия.

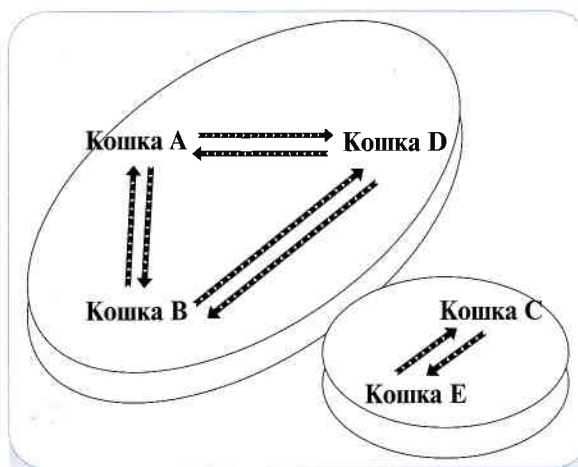
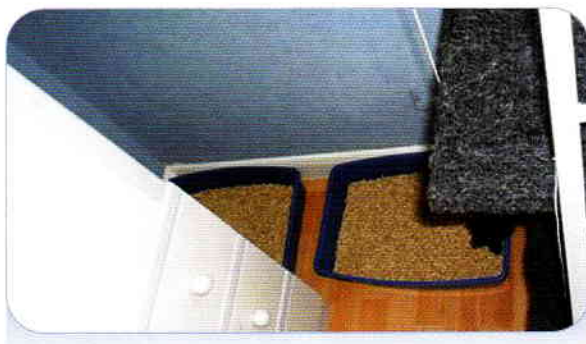


Рисунок 2.

Чтобы установить, сколько в доме социальных групп, владельцу нужно написать имена кошек на листе бумаги и нарисовать стрелки, соединяющие кошек, которые трутся друг о друга и вылизывают друг друга. Если нет стрелок, соединяющих каких-либо кошек, то их можно считать принадлежащими к разным социальным группам. Например, из пяти кошек в доме три принадлежат к одной социальной группе, в то время как две другие образуют отдельную группу.

Один из сценариев, вызывающих неверное представление, что у нескольких кошек в доме все хорошо, — это готовность кошек находиться вместе во время кормления. Такая близость часто воспринимается как признак того, что в кошачьем обществе все прекрасно, но важно помнить, что пища является жизненно важным ресурсом, и для получения доступа к питанию характерное поведение часто подавляется. Кошки будут временно прекращать враждовать, пока они едят, но отношения между ними в остальное время могут стать даже более напряженными, и избегание станет обычным способом существования. Некоторые владельцы обратят внимание на тот факт, что они никогда не видят одновременно всех кошек в одной комнате, кроме как во время кормления, и даже при том, что, когда в миски раскладывается корм, приходят все кошки, часто заметно нежелание некоторых из них оставаться в комнате, чтобы доест, и они приходят и уходят в течение следующих нескольких часов по очереди, чтобы получить доступ к пище более комфортно. Однажды владелец начинает замечать, что одна кошка может постоянно уходить с места кормления, когда другие приходят туда, или отступать от миски и избегать зрительного контакта, пока другие кошки едят. Такое поведение иногда неправильно понимают как иерархическое, но кошки на самом деле не являются полностью социальными животными и не живут в сообществах с иерархической структурой. Вместо этого они используют избегание, чтобы уменьшить





**Рисунок 3.**

Использование нескольких отдельных лотков может сыграть важнейшую роль в достижении гармонии в кошачьем обществе

риск явного напряжения, приводящего к физической конфронтации, которая, в свою очередь, может быть угрозой для их жизни.

Даже когда кошки в доме принадлежат к одной социальной группе и довольно хорошо переносят соседство, необходимо обращать внимание на то, что кошки — одиночки, и питание не является для них совместным процессом. Это означает, что даже кошки, имеющие развитые социальные взаимосвязи, предпочтут питаться отдельно. Важно обеспечить достаточное количество мест для кормления в доме, которые позволят кошкам есть, избегая каких бы то ни было зрительных контактов с сородичами.

В то время как напряжение часто игнорируется при необходимости получить доступ к корму, миску с водой многие кошки не считают ресурсом достаточно важным, чтобы оправдать его нахождение в непосредственной близости с другими кошками. Проблема в том, что мотивация кошек к питью очень низка. При естественном для них питании потребление воды происходит одновременно с поглощением пищи, и необходимость дополнительно пить незначительна. В домашних условиях получение корма с низким содержанием влаги может привести к проблемам, если возможность пить воду ограничена. Недостаточное потребление жидкости может иметь чрезвычайно серьезные последствия для здоровья и стать значительным фактором риска для таких состояний, как интерстициальный цистит. В домах, где у кошек периодически диагностируют заболевания нижних мочевых путей, всегда важно разубедить об отношениях между кошками, о том, не ограничивает ли социальная несовместимость доступа к воде. Другие факторы, которые необходимо рассмотреть, связаны с тем, как пьют кошки, необходимы ли несколько мест для питья,

чтобы поощрить кошек пить воду. Кошки в естественных условиях будут остерегаться источников воды, находящихся рядом с их добычей, чтобы уменьшить риск поглощения воды, загрязненной мочой, экскрементами, кровью или внутренностями. К сожалению, в домашних условиях этому естественному поведению часто не придают значения, и миски с водой и едой ставят рядом друг с другом. Эта тенденция усиливается, если в доме несколько кошек, и владельцу необходимо озаботиться тем, как расположить множество мест для кормления и питья так, чтобы миски меньше мешали живущим в доме людям. Стоит также обратить внимание на свойства самой емкости для питья, чтобы уменьшить риск загрязнения воды. Такие материалы, как металл, стекло и керамика, намного лучше, чем пластик. Кроме того, нужно обратить внимание на глубину и ширину миски, и выбрать такую, чтобы кошка могла видеть поверхность воды. Склонность остерегаться плохо видимых источников воды связана с инстинктом кошек избегать возможных неприятностей и коррелирует с наблюдением многих владельцев, что звук и вид текущей воды привлекает кошек.

Предположение, что кошки из разных социальных групп будут пользоваться общим лотком, может привести к возникновению проблем с пачканьем в доме. Важно помнить, что ограничение возможности сходить в туалет вне дома также может быть связанным с этими проблемами. Проблема недостатка уединения при посещении туалета иногда можно решить с помощью закрытого лотка, но каждый случай следует рассматривать индивидуально. Использование нескольких небольших лотков может привести к «выходу из засады» и заставить кошку с меньшей охотой пользоваться лотком.

Следовательно, необходимо экспериментировать с кошачьим туалетом до тех пор, пока владелец не найдет вариант, который удовлетворит потребности всех кошек в доме (**Рисунок 3**). Это может быть увеличение количества лотков или увеличение количества мест, в которых они находятся, так, чтобы кошки могли посещать туалет, не попадаясь на глаза членам другой социальной группы.

Для кошки важно полноценное использование пространства, в том числе его вертикальной составляющей, это позволяет контролировать стресс и играет значительную роль в поддержании нормальной физической активности. Если социальное напряжение в доме ограничивает возможность кошки свободно передвигаться, это может привести к значи-

тельному уменьшению ее подвижности и увеличению риска ожирения.

Обеспечение расположенных на достаточной высоте мест для отдыха вместе с возможностью аэробной активности и игр для всех кошек является важнейшим аспектом правильного устройства дома, в котором содержатся несколько кошек (Рисунок 4).

## ❏ Заключение

Кошки – социальные животные, но их общественное поведение сильно отличается от поведения людей и собак. В естественной среде они будут жить маленькими группами родственных особей и избегать контактов с другими кошками. Из этого следует, что для кошек может быть некомфортно жить в домашних условиях, деля основную территорию с неродственными особями. Однако, изучая естественное поведение кошек и меняя условия среды в соответствии с ним, мы можем предложить этологические решения и организовать жизнь в доме с несколькими кошками так, чтобы минимизировать стресс для наших четвероногих друзей.

Два самых полезных правила при содержании нескольких кошек – это подбор совместимых между собой особей и ограничение количества кошек в доме на социально приемлемом уровне. Поскольку популярность кошек растет, для любителей этих животных существует соблазн заводить их все больше и больше. Знание о поведенческих потребностях кошки и возможном стрессе, вызванном жизнью в неподходящей социальной группе, необходимо, чтобы ограничить количество животных на том уровне, который устроит самих кошек. Не существует жесткого правила об идеальном количестве кошек в доме, так как оно зависит от социальной совместимости особей и физического про-



Рисунок 4.

Многоуровневые платформы для кошек, несомненно, найдут применение в играх и обеспечат кошкам наличие высоко расположенных мест отдыха

странства для распределения ресурсов должным образом.

Если владелец настойчив в своем желании увеличить количество кошек в доме, очень важно уделить пристальное внимание первым неделям жизни кошки у нового владельца. Новоприбывшее животное необходимо обеспечить достаточным количеством ресурсов, чтобы гарантировать, что его появление не окажет никакого давления на возможности уже обитающих здесь кошек. Свободный доступ ко всем жизненно важным ресурсам в любой момент для всех животных увеличит возможность успешного сосуществования нескольких кошек под одной крышей. ❏

## ЛИТЕРАТУРА

- Bowen J, Heath S E. Behavioural problems in small animals – Practical advice for the veterinary team, Elsevier 2005.  
 Landsberg G, Hunthausen W, Ackerman L. *Handbook of behaviour problems of the dog and cat*. Oxford: Butterworth Heinemann, 2003.  
 Welfare of Cats, Editor I Rochlitz Springer 2005.



# Сепарационная тревога у собак



**Дебра Хорвиц  
(Debra Horwitz)**  
DVM, Dipl. ACVB

*Сент-Луис, штат Миссури, США*

Доктор Дебра Хорвиц закончила Мичиганский государственный ветеринарный колледж в 1975 г. и получила диплом Американской коллегии этологов в 1996. Ее этологический центр располагается в Сент-Луисе, штат Миссури. Она читает лекции как в Северной Америке, так и за рубежом, часто выступает на телевидении и радио, а также работает как консультант по поведению животных Ветеринарной информационной сети (VIN).

Автор и редактор целого ряда статей и книг, включая руководство BSAVA, посвященное этологии кошек и собак (1-е и 2-е издания).

## ❖ Введение

Рассматривая поведенческие проблемы собак, связанные с разлукой, необходимо уделить должное внимание моделям поведения, проявляющимся в случае временного или полного отсутствия владельца.

Мотивами такого поведения могут являться страх, тревога, чрезмерная привязанность, возбуждение из-за внешних раздражителей и/или недостаток адекватных стимулов. Классическими симптомами сепарационной

тревоги являются деструктивное поведение, вокализация и мочеиспускание/дефекация, но могут встречаться и индивидуальные проявления, такие как повышенное слюноотделение, анорексия, попытки сбежать или депрессия (1).

Сепарационная тревога (СТ) является источником непрерывного стресса как для собак, так и для их владельцев. Хронический стресс ведет к снижению сопротивляемости болезням, а из-за испорченных собакой вещей могут нарушиться отношения между владельцем и его питомцем, в результате чего животное отправляют в приют или даже подвергают эвтаназии.

## ❖ Классификация и определения

Сепарационной тревогой обычно называют стрессовое состояние, демонстрируемое животным во время разлуки с субъектами, к которым оно привязано. Следует заметить, что некоторые особи испытывают стресс преимущественно от разлуки с людьми, тогда как у других стресс возникает, потому что с ними случалось нечто плохое, когда они оставались одни. Животные последней группы обычно страдают различными фобиями, особенно связанными с шумом или грозой (2). Одни ветеринарные специалисты выделяют «сверхпривязанность» как необходимый элемент диагноза, в то время как другие — нет. Считается, что сверхпривязанность появляется в случае сохранения первичной привязанности молодой собаки к матери, что и приводит к сепарационной тревоге (3). Доктор Партасарати (4) протестировала привязанность собак к их хозяевам, обследовав пациентов с признаками сепарационной тревоги и без них. Она не обнаружила статистической разницы в степени привязанности этих двух групп. Другими часто упоминаемыми факторами являются взятие взрослой собаки из приюта (1) и сильный стресс на фоне сверхпривязанности, что может в дальнейшем сыграть свою роль в формировании сепарационной тревоги.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- ➔ Термином «сепарационная тревога» обозначают комплекс расстройств, связанных с расставанием. В отсутствие владельца имеют место вокализация, опорожнение естественных надобностей и деструктивное поведение
- ➔ Изучение анамнеза поможет верно поставить диагноз
- ➔ Применение феромонов и медикаментов в сочетании с работой над изменением поведения может привести к улучшению состояния собаки и, возможно, полному выздоровлению

## ❖ Распространенность и этиология

Сепарационная тревога — наиболее распространенный диагноз у собак, чьи владельцы обратились за консультацией в специализированные центры из-за проблем с поведением у их питомцев: она встречается у 20–40% собак (5–7), причем с возрастом животных эта цифра увеличивается (8). Распространены жалобы на неопрятное и деструктивное поведение собак, отданных в приют, в этом случае оба типа поведения также могут быть результатом сепарационной тревоги (9). Специфических причин возникновения этого расстройства обнаружено не было, но есть ряд предположений о вызывающих его факторах. Выработанная в результате селекции высокая социальная активность домашних собак способствует сильной эмоциональной привязанности к людям и обуславливает возникновение стресса во время разлуки с членами семьи. Также могут негативно повлиять ранние воспоминания щенка, такие как преждевременное отнятие от матери или тяжелое заболевание. В настоящее время нет определенных доказательств того, что у избалованных собак часто развивается сепарационная тревога.

## ❖ Диагностика

### *Признаки сепарационной тревоги*

Нельзя сказать конкретно, собаки какого возраста или породы наиболее часто подвержены сепарационному стрессу, но среди обследованных пациентов с таким диагнозом кобелей немного больше (10). Совсем молодые щенки упоминаются редко, однако это может быть связано с неспособностью владельца распознать стресс на фоне других поведенческих проблем, обычных для щенков и молодых собак. Сепарационная тревога может проявиться у собаки независимо от того, живет она в семье одна или там есть и другие собаки. Пациенты с этим расстройством часто взяты из приютов, но нет четких данных о том, является ли данный факт причиной появления болезни, или симптомы сепарационной тревоги изначально были причиной помещения собаки в приют.

### *Клинические признаки*

Обычно владельцы жалуются на деструктивное поведение питомца, опорожнение естественных надобностей в неподходящем месте и/или вокализацию в то время, когда их нет дома. Симптомы не постоянны, они могут появляться и исчезать. Трудности могут возникнуть с раннего возраста, либо проявиться в связи с изменениями в укладе жизни семьи (другое рабочее время, переезд) или в ее составе (11). Наиболее заметно симптомы проявляются в период тесной связи

между владельцем и собакой. Изменение распорядка дня вкупе с деструктивным поведением, вокализацией и/или испражнением собаки в неподходящем месте недвусмысленно намекают на сепарационный стресс. Иногда невозможно установить ситуацию или триггер, спровоцировавшие его развитие, а также порой бесполезно знание точной длительности расстройства. Возраст животного важен для дифференциального диагноза: внезапное появление симптомов у взрослых особей может сигнализировать об изменениях ветеринарного или когнитивного характера, тогда как молодые собаки могут быть просто слишком активны. Некоторые особи проявляют симптомы во время всех отлучек владельца, тогда как другие спокойно переносят некоторые из них. Стрессовые реакции обычно попадают в следующие категории:

- Тревожные реакции, пока владелец дома.
  - Тревожная реакция на подготовку владельца к отъезду и сам отъезд.
  - Продолжающийся стресс после отъезда владельца.
- У некоторых собак в это же время могут проявляться другие тревожные расстройства, которые не обязательно связаны с сепарационным стрессом.

### *Сбор анамнеза*

Сбор анамнеза необходим для диагностики сепарационной тревоги (Таблица 1). Информация о взаимодействии владельца и питомца в течение суток может пролить свет на источники тревоги и беспокойства. Необходимо тщательно ознакомиться с расписанием кормлений, совершения туалета, тренировок и игр и узнать, в какое время собака остается дома одна. Пачканье дома и деструктивное поведение некоторых собак можно объяснить недостатком прогулок и физических нагрузок. Понимание отношений владельца и питомца помогает установить влияние сверхпривязанности в тех случаях, когда животное обычно никак ее не проявляет, но испытывает стресс, когда остается дома в одиночестве (Таблица 2).

Большая часть реакций начинает проявляться, когда владелец собирается уходить, поэтому вопросы, касающиеся этой ситуации, могут быть полезны (Таблица 3). Некоторые собаки испытывают стресс при каждой разлуке, в то время как другие нормально переносят отъезды на работу, но проявляют беспокойство в других случаях или наоборот.

Сбор информации по истории болезни поможет узнать, что делает собака, оставаясь одна дома. Обычными стрессовыми реакциями на отсутствие владельца являются: деструктивное поведение, пачканье в доме, вокализация, двигательная актив-



**Таблица 1.****Важные темы при сборе анамнеза**

- Вопросы о сильной привязанности между владельцем и питомцем
- Вопросы, относящиеся к поведению собаки, когда владелец собирается уходить
- Вопросы о том, что делает питомец, пока владелец отсутствует
- Вопросы о том, как ведет себя питомец, когда владелец возвращается
- Что предпринимает владелец, чтобы справиться с расстройством собаки?

**Таблица 2.****Примеры вопросов об отношениях между владельцем и питомцем**

- Следует ли ваша собака за вами постоянно, необходимо ли ей быть неподалеку или держать вас в поле зрения?
- Ваша собака ест только в вашем присутствии?
- Станет ли ваш питомец есть, если вы собираетесь уйти?
- Есть ли у вашего питомца потребность любой ценой обратить на себя внимание или постоянно взаимодействовать с вами?

**Таблица 3.****Вопросы о поведении собаки в период, когда владелец собирается уходить**

- Что делает ваша собака, когда вы собираетесь уходить?
- Какие реакции демонстрирует ваша собака по мере приближения сборов к концу?
- Пыталась ли когда-нибудь ваша собака помешать вам уйти?
- Где остается ваш питомец, когда вы уходите?
- Если вы запираете собаку, то как вы это делаете?
- Как ваша собака переносит пребывание взаперти?
- Когда вы уже покинули дом, проявляет ли собака какие-либо признаки беспокойства: скулит, лает, царапает дверь и т. п.?

ность (движение по кругу, дрожание, потряхивание), желудочно-кишечные расстройства и нанесение себе физических повреждений.

Деструктивное поведение обычно направлено либо на окна и двери, либо на вещи хозяина, либо на то и другое. Не вполне ясно, зависит ли при этом выбор объекта от мотивов собаки. Если собаку заперли в клетке, животное может попытаться сдвинуть ее и даже получить травмы при попытке к бегству (11). Опять же, мотивация такого поведения не вполне ясна: является ли оно реакцией на одиночество или на заключение в клетку? Есть собаки, которые станут активно пытаться предотвратить отъезд хозяина, иногда даже весьма агрессивно (1, 12). Часты жалобы на мочеиспускание/дефекацию в отсутствие владельца, даже в тех случаях, когда непосредственно перед его уходом животное вывели на улицу и проследили, чтобы оно «сделало все свои дела». Вокализация обычно состоит из поскуливания, воя и громкого лая (13). Двигательная активность выражается в том, что собака мечется, кружит возле владельца или дрожит непосредственно перед его уходом и после него. Другими признаками могут служить желудочно-кишечные расстройства (отсутствие аппетита, рвота или диарея), нанесенные себе травмы (такие как гранулемы, воспаления) или повреждения во время попыток избежать заключения (11). Многие собаки демонстрируют очень сильное возбуждение, когда владелец возвращается, — прыгают, бегают, вокализуют.

**Средства диагностики**

Отслеживание моделей поведения во времени поможет установить верный диагноз. В случае сепарационной тревоги, в отличие от других связанных с расставанием проблем, поведенческая реакция наступает в течение 5-30 минут после ухода владельца (5). В определении временных рамок помогает вопрос о самом коротком времени отсутствия, когда по возвращении обнаруживалось проблемное поведение (испражнение, деструктивное поведение, и т. п.). Собаки с СТ демонстрируют проблемное поведение вскоре после ухода владельца и позже в течение дня (13). Реакция страха на различные события (грозы, громкие звуки, вторжения на территорию) в отсутствие владельца может проявляться более разнообразно и размыто во времени. Видеозаписи, сделанные в то время, когда питомец находился дома один, могут оказать неоценимую помощь при постановке и проверке диагноза. Необходимо внимательно изучить возможность влияния имеющихся патологий. Тревожность может возникать от того, что животное страдает каким-либо хроническим заболеванием (например, кожным или кишеч-

ным расстройством). Нарушения обмена веществ, влияющие на психику (синдром Кушинга, заболевания щитовидной железы, болезнь Аддисона), также могут вызывать изменения в поведении животного. Длительный уход за больным животным способствует укреплению отношений между владельцем и его питомцем, однако после выздоровления, когда животное должно стать более независимым, могут возникнуть проблемы. Болезни и лекарства, вызывающие повышенное потребление воды или учащенный стул, могут стать причиной пачканья дома, не имеющего отношения к стрессу. Особенно трудно поставить диагноз животным, у которых СТ началась в раннем возрасте. Владельцы часто объясняют замеченные признаки юным возрастом, недостатком тренировки или физической активности. Видеосъемка животного дома в одиночестве поможет понять, действительно животное испытывает стресс или ведет себя нежелательным образом просто «от скуки».

## Дифференциальная диагностика

СТ может проявляться на фоне других похожих реакций, таких как страхи или фобии, поэтому стресс порой возникает не из-за сепарационной тревоги, а как реакция на что-либо иное. Собаки, страдающие страхами, могут испытать воздействие вызывающего страх стимула, оставшись в одиночестве, и, соответственно, демонстрировать мотивированное страхом поведение. Это поведение может напоминать сепарационную тревогу, но бывает вызвано как страхом перед стимулом, так и тревожностью из-за одиночества. Необходимо уточнить, как реагирует животное на громкие звуки, гром и молнию, фейерверки и другие внешние раздражители, потому что все эти тревожные расстройства могут вносить свой вклад (2) в стрессовую реакцию. Некоторые типы поведения могут влиять также на отношения между животным и человеком. Здесь уместны вопросы, касающиеся агрессивного поведения, связанного с едой, предметами собственности, прикосновениями, попытками отнять у собаки что-либо, дисциплиной и проявлениями территориальности по отношению к гостям. Чтобы отличить сепарационную тревогу от проблемы пачканья дома, нужно убедиться, что во время прогулок собака действительно отправляет естественные надобности. Случаи деструктивного поведения в моменты, когда владелец находится дома, но чем-то занят, могут свидетельствовать об отличных от сепарационной тревоги проблемах. Владельцев старых собак следует спрашивать, не замечали ли они признаков слабости, таких как потеря приобретенных тренировкой навыков, изменения в цикле сна/бодрствования, изменения в социальном взаимодействии, дезориентация и растерянность.



Рисунок 1.

Сепарационная тревога может нанести серьезный ущерб домашнему хозяйству

Для постановки диагноза сепарационной тревоги в истории болезни должны быть найдены доказательства мочеиспускания/дефекации в неподобающем месте, вокализации, деструктивного поведения и/или иных ранее перечисленных признаков, а также проведена проверка, какое именно поведение и с какой частотой имеет место в отсутствие владельца. Подробно дифференциальная диагностика признаков изложена ниже в Таблице 4.

## Деструктивное поведение

Деструктивное поведение может появиться из-за СТ (Рисунок 1), но также может быть результатом игры или любопытства молодых и активных животных, не получающих должной физической нагрузки (13). Подобное поведение может проявляться в ходе демонстрации прав на территорию рядом с окнами и дверями, во время приступов фобий из-за грозы и сильного шума и как результат проблем с зубами. В перечисленных случаях проблема часто возникает независимо от того, дома владелец или нет. Однако попытка подавить территориальные реакции может привести к тому, что они будут лишь чаще проявляться, когда владельца нет рядом. Некоторые собаки могут проявлять тревожность, когда их запирают в клетке или одних в помещении, и начинают грызть и портить вещи. Обычно они так же трудно переносят ограничение свободы и когда владелец дома.

## Вокализация

Вокализация обычна для собак и может проявляться из-за внешнего стимула, социального взаимодействия с другими собаками, территориальных демон-

Источник: BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioral Medicine, 2nd edition (2009) edited by D. Horvitz and D. Mills. Приводится с разрешения BSAVA Publications.



Таблица 4.

Дифференциальная диагностика

Вокализация	Внешние стимулы, социальное взаимодействие, другие страхи и тревоги
Деструктивное поведение	Внешние стимулы, недостаток физической активности, громкие звуки, тревоги
Мочеиспускание/дефекация в неподобающем месте	Отсутствие надлежащего обучения, невозможность воспользоваться обычными местами для туалета, ветеринарные проблемы

страдий или игры (12), однако все это происходит как в присутствии владельца, так и в его отсутствие. Аудиозаписи могут быть очень важны для определения начальной причины: фоновые шумы, интонация, высота и частота вокализации полезны для диагностики. Высокочастотная вокализация ассоциируется со стрессом и отличается от звуков, издаваемых во время защиты территории, игр и иных действий.

#### Отправление естественных надобностей в неподобающем месте

Отправление естественных надобностей в доме в отсутствие владельца может происходить из-за неправильного воспитания, медицинских аномалий мочевыводящих путей и желудочно-кишечного тракта и обуславливающей повышенное потребление воды эндокринной дисфункции. Также может иметь место мочеиспускание как знак возбуждения или покорности, для маркировки территории, от страха и в результате расстройства восприятия.

При наличии ветеринарных проблем мочеиспускание/дефекация может происходить как в отсутствие владельца, так и в его присутствии. При этом животное напряжено, у него может быть кровь в моче или фекалиях, учащенное мочеиспускание, диарея или запор. При подозрении на ветеринарные причины пачканья в доме должны применяться обычные методы исследования.

Мочеиспускание при возбуждении и в знак покорности обычно случается на виду у людей. Трудно отличить, происходит ли это по причине СТ или из-за недостатков тренировки и недоступности мест прогулки, если хозяин не наблюдает за животным на улице или не осматривает ежедневно дом в поиске

следов загрязнений. Если непонятно, как часто происходит мочеиспускание/дефекация, то может помочь ведение дневника, куда следует записывать время и место отправления естественных надобностей собакой, а также видеозаписи, фиксирующие поведение животного, когда владельца нет дома. Собаки, страдающие нарушением восприятия, часто при этом демонстрируют и другие признаки слабости, такие как замешательство, дезориентация и изменения в цикле сна/бодрствования.

#### Иные страхи и тревоги

СТ может сочетаться с другими тревожными расстройствами. Боязнь новых, незнакомых ситуаций, страх перед незнакомцами, агрессия, компульсивное (навязчивое) поведение и агрессия по отношению к членам семьи владельца могут проявляться вместе с СТ (2) или другими поведенческими проблемами, связанными с разлукой. Эти типы реакций могут проявляться в ответ на любое количество разнообразных стимулов, включая доставку почты, уборку мусора, грозу, дорожные работы или строительство неподалеку. Это может привести к тому, что владелец не забеспокоится о том, что у его собаки сепарационная тревога, не только тогда, когда не наблюдается ежедневного деструктивного поведения, но и, что гораздо хуже, тогда, когда присутствует индуцирующее страх событие и характерное поведение становится более заметным. Однако для успешного лечения все сопутствующие страхи и тревоги должны быть идентифицированы и излечены. В случаях, когда одновременно поставлено несколько диагнозов, возникает необходимость установить очередность их лечения для эффективного использования времени и сил владельца. Если имеет место агрессия, следует обеспечить безопасность людей, которые могут столкнуться с больной собакой.

#### Лечение

##### Методы экстренной помощи

Комфортные условия содержания могут облегчить жизнь с собакой, страдающей СТ, пока она не научится оставаться дома одна. Более частые прогулки и игры тоже полезны, потому что увеличение нагрузок часто делает домашних питомцев спокойнее (11). По возможности лучше не оставлять собаку дома одну, потому что каждый вызывающий тревогу момент расставания упрочивает стрессовую реакцию, и собака продолжает пачкать в доме и портить вещи, что так расстраивает владельцев. Можно оставить животное в дневном пансионе, взять с собой на работу, нанять



Рисунок 2.

Ошейники, обработанные феромонами, помогают успокоить взволнованную собаку

уменьшают связанные с ними тревожные ассоциации. Таким образом, нужно довести до сведения владельца, что подобные действия должны совершаться один-три раза в день и только если между демонстрациями собака спокойна. Если животное в результате применения этого метода кажется более возбужденным, нужно немедленно прекратить эту практику.

### *Стимулирование замены нежелательной реакции на знаки предстоящего ухода желательной*

Для некоторых собак полезно попытаться изменить связанную с уходом изначально тревожную эмоцию. Один из методов состоит в том, чтобы дать собаке лакомство непосредственно перед выходом. В продаже имеются различные игрушки, которые можно наполнять обычным ежедневным кормом или другими продуктами и давать собаке в тот момент, когда владелец уходит. Если собака сосредоточится на игрушке и съест корм, это может уменьшить тревожность. Помещение собаки в ее «зону безопасности» и команда расслабиться, данная непосредственно перед уходом, также могут помочь.

### *Изменение ритуала ухода и возвращения*

Во многих случаях возвращение и уход из дома наполнены эмоциями и интенсивными действиями. Поэтому владельцев просят игнорировать питомца 10-15 минут до ухода и после возвращения. Можно вывести собаку к месту туалета, но гладить ее и говорить с ней можно только тогда, когда она спокойна, расслаблена и выполнила команду.

### *«Дозированная разлука»*

Стимуляция замены нежелательной реакции желательной и снижение чувствительности могут быть использованы для обучения собаки оставаться дома

одной и не тревожиться. «Плановые» отлучки владельца осуществляются с тщательным контролем времени отсутствия, чтобы собака не испытывала тревоги. Вначале следует уходить ненадолго, причем всякий раз сопровождать свой уход каким-либо особым знаком, чтобы дать понять собаке, что эта разлука будет не такой, как обычно. Последовательное введение трех мер поможет собаке построить необходимые ассоциации:

- Время отсутствия тщательно контролируется, поначалу оно очень недолгое.
- Перед уходом владелец отводит собаку в место, где она обычно чувствует себя комфортно.
- Непосредственно перед уходом владелец подает собаке новый постоянный «знак безопасности» (11) или специальный сигнал.

Цель этого состоит в том, чтобы у собаки возникли четкие ассоциации между уходом владельца, новым сигналом и хорошим поведением, что позволит ей выдерживать вынужденное одиночество. Для эффективности это обучающее отбытие должно иметь все характеристики настоящего: если владелец водит машину, нужно взять ключи и отъехать на ней; если уход связан с работой, нужно взять портфель с документами. Знаком безопасности может служить любое действие, которое раньше при выходе из дома не совершалось, например можно включить радио или телевизор, позвонить в колокольчик, разбрызгать освежитель воздуха и т. п. Повторять это действие нужно каждый раз. По возможности собаку оставляют в новом месте, например там, где ее можно было бы оставить, если бы она не страдала СТ, или там, где практиковались расслабление и замена нежелательной реакции желательной. При уходе и возвращении не следует проявлять сильных эмоций. Длительность отсутствия постепенно увеличивают, каждый раз на 3-5 минут, при этом короткие периоды случайным образом чередуют с более длинными таким образом, чтобы собака не уловила закономерность. Деструктивное поведение, лай или пачканье в доме в отсутствие владельцев говорят о том, что разлука была слишком долгой, и следующий период должен быть короче. Видеосъемка поможет проанализировать поведение животного, оставшегося в одиночестве.

## **Медикаментозное вмешательство**

### *Феромоны*

Для уменьшения тревоги можно использовать успокаивающие феромоны, которые доступны в виде распылителя или пропитанного ими ошейника (Рисунок 2). В исследовании, где сравнивалась



эффективность распылителя феромона и кломипрамина в лечении СТ у собак, демонстрирующих признаки сверхпривязанности, не было обнаружено существенной разницы симптомов в двух группах (15), хотя размеры выборок были слишком малы, чтобы получить достоверные данные. Распылители могут быть полезным дополнением к терапии, потому что большинство медикаментов дают терапевтический эффект лишь через несколько недель применения, и планы изменения поведения также требуют времени.

## Лекарственные препараты

В настоящее время существует несколько официально разрешенных лекарственных препаратов для лечения сепарационной тревоги у собак. В ряде стран кломипрамин, флюоксетин и селегилин разрешены к применению для лечения ряда поведенческих проблем. Первые два препарата показаны при СТ, тогда как селегилин разрешен для терапии при эмоциональных проблемах (которые могут включать СТ). Эффективность кломипрамина как вспомогательного средства при лечении сепарационной тревоги у собак оценена в нескольких работах с различными результатами (16, 17). По данным одного из исследований (18), применение флюоксетина в сочетании с плановой работой по изменению поведения привело к существенным улучшениям у 73% обследованных собак.

Ни кломипрамин, ни флюоксетин не должны назначаться в комбинации с ингибиторами моноаминоксидазы (селегилин или амитраз) или менее чем за 14 дней до и после лечения ими. Также опасно приме-

нять кломипрамин с другими препаратами, активными в отношении ЦНС. Флюоксетин и кломипрамин не должны использоваться одновременно, из-за риска развития серотонинового синдрома. Любое из лекарств должно приниматься ежедневно, и пациентам необходимо несколько месяцев лечения для того, чтобы получить устойчивые изменения. Селегилин использовался в лечении мотивированных страхом поведенческих расстройств, связанных с расставанием, когда собака пережила нечто страшное в отсутствие владельца и в результате ассоциирует одиночество со страхом. Бензодиазепины, такие как алпразолам (12), также могут быть полезны для быстрого снятия стресса или его кратковременного контроля. Их можно применять при необходимости вскоре после ухода владельца. Однако следует заметить, что бензодиазепины могут подавлять способности к обучению, обычно требуют частого приема, могут вызывать зависимость и восстановление тревожного расстройства после прекращения применения (Таблица 6).

## Диспансерное наблюдение

Диспансерное консультирование владельцев должно осуществляться через регулярные интервалы времени, по крайней мере каждые 7-14 дней. Это позволит при необходимости модифицировать план лечения и дозировки лекарств. Часто бывает лучше, если владельцы ведут дневник и способны четче увидеть любые изменения, которые могут возникнуть в результате поведенческого или медикаментозного вмешательства (Таблица 7). Медикаментозное лечение может нуждаться в регулировке, усилении или дополнении.

Таблица 6.

Схемы лечения

Препарат	Дозировка	Примечания
Кломипрамин (ТЦА)	2-4 мг/кг полная дневная доза orally 1 или несколько раз в сутки	Распространенные побочные эффекты: рвота, диарея и сонливость
Флюоксетин (СИОЗС)	1-3 мг/кг orally раз в сутки	Распространенные побочные эффекты: сонливость и рвота; избегать использования у собак, склонных к судорогам
Селегилин (ИМАО)	0,5 мг/кг orally раз в сутки	Обычно не используется в США для лечения сепарационных расстройств
Алпразолам Бензодиазепин	0,02-0,1 мг/кг orally раз в 6-8 часов	Может использоваться в сочетании с СИОЗС или ТЦА
Диазепам Бензодиазепин	0,55-2,2 мг/кг раз в 6-24 часа	Индивидуальная реакция. Начинать с малых доз, затем увеличивать при необходимости

Таблица 7.

Оценка результата лечения

Собака меньше стремится всюду следовать за владельцем, крутиться возле него и требовать внимания. Уменьшение интенсивности таких поведенческих реакций говорит о том, что животное чувствует себя спокойнее

Уменьшение интенсивности реакции на действия, предшествующие выходу владельца из дома

У собаки появилась способность сохранять спокойствие, когда владелец находится вне поля ее зрения

ТЦА — трициклический антидепрессант. СИОЗС — селективный ингибитор обратного захвата серотонина.

ИМАО — ингибитор моноаминоксидазы.

## ❖ Прогноз

Сепарационная тревога обычно хорошо поддается поведенческой терапии, но бывают и проблемы. При помощи лекарственной терапии можно уменьшить тревогу, ассоциирующуюся с уходом владельца, а также повлиять на поведение питомца, когда владелец дома, уменьшить потребность в привлечении внимания. Однако само по себе лекарство не даст долговременного изменения поведения. Если питомец не обучен тому, как вести себя одному дома, и если не уменьшена предсказательная способность знаков ухода, улучшения могут быть очень незначительными. На самом деле некоторые собаки могут демонстрировать еще более выраженное деструктивное поведение, вокализацию и продолжать пачкать в доме, все усиливая напряжение в отношениях между животным и человеком. Таким образом, приведенные выше методы модификации поведения являются наиболее важными и должны применяться в первую очередь: исследования показали, что от этих простых изменений состояние животных значительно улучшается (16, 18).

Если при «плановых» отлучках владельца тревога животного продолжает возрастать, собака может стать еще более чувствительной к ним, и проблемное поведение будет усиливаться. Также замедлится действие медицинских препаратов, и медикаменты нужно будет давать ежедневно, а не по необходимости.

В одной из работ (20) описывается долгосрочный результат лечения, следование владельцем рекомендациям и впечатление об эффективности каждой инст-

рукции после анализа поведения. У собак тех владельцев, которым дали более пяти инструкций, улучшения наблюдались реже, чем у собак, чьи владельцы получили менее пяти инструкций. В основном выполнялись лишь те указания, которые требуют меньше времени, такие как исключение наказания, угощение собаки съедобными игрушками перед уходом и увеличение нагрузок. Несколько меньше владельцы стремились снизить значение знаков ухода. Однако в этом исследовании не указывалось, насколько точное выполнение инструкций повлияло на ход лечения. Осталось неясным, в связи с чем владельцы, получившие более пяти инструкций, выполняли их менее тщательно: по причине запутанности указаний или просто из нежелания следовать им, или же их собаки страдали более тяжелыми случаями сепарационной тревоги. Вероятно, именно возможность и желание следовать обязательным инструкциям определяют прогноз и возможность разрешения проблемы.

## ❖ Заключение

Сепарационная тревога является распространенным, но легко излечимым расстройством у домашних собак. Сочетание методов модификации поведения, феромонов и медикаментозного лечения во многих случаях приводит к улучшению состояния и/или исчезновению симптомов. Лечение не только ослабляет стрессовое состояние животного и повышает качество его жизни, но и укрепляет связь между собакой и владельцем, решая проблемы проживания животного в доме. ❧

## ЛИТЕРАТУРА

- McCrave EA. Diagnostic criteria for separation anxiety in the dog. *Vet Clin North Am: Small Anim Pract*, 1991; 21: 247-255.
- Overall KL, Dunham AE, Frank D. Frequency of nonspecific clinical signs in dogs with separation anxiety, thunderstorm phobia, and noise phobia, alone or in combination. *J Am Vet Med Assoc* 2001; 219: 467-473.
- Landsberg G, Hunthausen W, Ackerman L. The European approach to behaviour counselling In: *Handbook of Behaviour Problems* 2<sup>nd</sup> edition eds. G Landsberg, W Hunthausen, L Ackerman. Saunders, Philadelphia USA, 2003, pp. 455-482.
- Parthasarathy V, Crowell-Davis SL. Relationship between attachment to owners and separation anxiety in pet dogs. *J Vet Behav* 2006; 1: 109-120.
- Borchelt PL, Voith VL. Diagnosis and treatment of separation-related behaviour problems in dogs. In: *Vet Clin North Am: Small Anim Pract* 1982; 12: 625-635. WB Saunders, Philadelphia.
- Mugford RA. Canine behavioural therapy In: *The domestic dog: Its evolution, behaviour and interactions with people*. 1995, pp. 139-152 Cambridge University Press, UK.
- Voith VL, Borchelt PL. Separation Anxiety in dogs In: *Readings in Companion animal behavior*. ed. VL Voith and PL Borchelt 1996, pp. 124-139. Veterinary Learning Systems, Trenton.
- Landsberg G, Ruehl W. Geriatric behavioral problems. *Vet Clin North Am: Small Anim Pract* 1997; 27: 1537-1559.
- Salman MD, Hutchinson J, Ruch-Gallie R, et al. Behavioral reasons for relinquishment of dogs and cats to 12 shelters. *J Appl Anim Welfare Sci* 2000; 3: 93-106.
- Spain CV, Scarlett JM, Houpt KA. Long-term risks and benefits of early-age gonadectomy in dogs. *JAVMA* 2004; 224: 380-387.
- Simpson BS. Canine separation anxiety. *Comp Cont Educ Pract Vet* 2000; 22: 328-339.
- Horwitz DF, Neilson JC. *Blackwell's Five Minute Veterinary Consult Clinical Companion Canine and Feline Behavior*. Blackwell Publishing, Ames, Iowa 2007.
- Lund DJ, Jorgensen MC. Behaviour patterns and time course of activity in dogs with separation problems. *Appl Anim Behav Sci* 1999; 63: 219-236.
- Campbell WE. Behavior Problems in Dogs. 3<sup>rd</sup> revised edition, BehaviorRX systems, Grants Pass, Oregon, USA. 1999, pp. 203.
- Gaultier E, Bonnafous L, Bougrat L, et al. Comparison of the efficacy of a synthetic dog-appeasing pheromone with clomipramine for the treatment of separation-related disorders in dogs. *Vet Rec* 2005; 156: 533-538.
- King JN, Simpson BS, Overall KL, et al. Treatment of separation anxiety in dogs with clomipramine: results from a prospective, randomised, double-blind, placebo-controlled, parallel-group multicenter clinical trial. *Appl Anim Behav Sci* 2000; 67: 255-275.
- Podberscek AL, Hsu Y, Serpell JA. Evaluation of clomipramine as an adjunct to behavioural therapy in the treatment of separation-related problems in dogs. *Vet Rec* 1999; 145: 365-369.
- Simpson BS, Landsberg GM, Reisner IR, et al. Effects of Reconcile (fluoxetine) chewable tablets plus behavior management for canine separation anxiety. *Vet Theraph* 2007; 8: 18-31.
- Mills DS, Simpson BS. Psychotropic Agents In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine* eds. D. Horwitz, D. Mills, S. Heath, BSAVA. Gloucester, UK 2002, pp. 237-248.
- Takeuchi Y, Houpt KA, Scarlett JM. Evaluation of treatments for separation anxiety in dogs. *JAVMA* 2000; 217: 342-345.



# Корректировка поведения кошек и собак с помощью фармакологических препаратов

**Карен Оверолл  
(Karen Overall)**

**MA, VMD, PhD**

*Центр нейробиологии и этологии,  
отделение зоопсихологии  
(Школа медицины при  
университете штата  
Пенсильвания, Филадельфия, США)*



© Arthur Dunham

Доктор Карен Оверолл — обладательница диплома Американской коллегии этологов, сертифицированный зоопсихолог, научный сотрудник Центра нейробиологии и этологии при университете штата Пенсильвания. Ее научные интересы сосредоточены на генетике нейроразвития реакций и на исследовании реактивности собак, связанной с когнитивными процессами, тревожностью и шумовыми воздействиями. Издательство Elsevier в настоящее время готовит к выпуску ее новую книгу с видеоприложением, «Справочник по клинической зоопсихологии кошек и собак». Доктор Оверолл — главный редактор периодического издания *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*. В 2005 году она была избрана Докладчиком года в области ветеринарии мелких животных на Североамериканской ветеринарной конференции.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- ➔ Признанию поведенческой ветеринарной медицины способствовало развитие нейропсихофармакологии
- ➔ Психотерапевтические вещества, применяющиеся для корректировки поведения, улучшают результаты лечения и ускоряют их получение
- ➔ Неспецифичное лечение поведенческих расстройств неприемлемо. Очень важны точные диагностические критерии диагностики и лечение, направленное на механизмы, вызвавшие расстройство

## Введение

При проблемах с поведением животных медикаментозное лечение следует использовать как часть комплексной терапевтической программы. Чтобы скорректировать поведение, необходимо приложить серьезные усилия, но некоторые лекарства позволяют облегчить эту работу. К сожалению, «быстрых решений» для поведенческих проблем не существует: неуместное использование лекарств, в лучшем случае, подавит или замаскирует неправильное поведение, не затрагивая процессов или условий, которые являются его причиной. Более того, новые, более специфичные и эффективные лекарства действуют не сразу, и между началом приема и явными изменениями в поведении пациента может пройти относительно долгий период времени. Не понимая изложенных в этой статье механизмов действия препаратов, клиенты и ветеринарные врачи могут считать лечение безуспешным, в то время как в действительности оно может дать отличный результат. Поведенческая ветеринарная медицина и лечение поведенческих расстройств — непростые задачи, но ветеринарные врачи с грамотным и разумным подходом к проблеме могут реально помочь сохранить здоровье и улучшить качество жизни своих пациентов и их владельцев. Нелишне отметить, что проблемы с поведением остаются основной причиной эвтаназии собак и кошек и отказа владельцев от содержания животных в доме.

## Значение точного диагноза

Большинство поведенческих характеристик наилучшим образом описываются с помощью нелинейных моделей (т. е. описывающих многофакторные, гетерогенные нарушения). Например, нет идеального препарата против кошачьих «меток мочой», поскольку они могут являться поведенческой чертой, нор-

мальным поведением для данного вида, неспецифическим признаком или фенотипическим диагнозом. Мечение может быть вызвано целым спектром социальных обстоятельств и различных взаимосвязанных нейрохимических взаимодействий. Важно, что не всегда одни и те же проблемы имеют одинаковые причины, и понимание этих различий очень важно для рационального использования влияющих на поведение препаратов. Например, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (SSRI) различаются по структуре, но все их структурные и функциональные различия находятся в определенных пределах, отличая их от трициклических антидепрессантов (ТСА) и других групп применяемых препаратов. Если первый выбранный препарат не действует на животное, другой может подействовать, поскольку нейрохимические профили пациентов различаются, даже когда они демонстрируют одни и те же поведенческие черты.

### 🔍 Подействует ли лечение?

Хотя лекарство само по себе может привести животное в целом в менее тревожное состояние — однако, если животное продолжает подвергаться тем же социальным и физическим воздействиям, улучшения от медикаментозного лечения будут минимальными. Такое простое и неправильное применение лекарств вселяет во многих ветеринарных врачей ложную уверенность, что лекарство не работает. Это совершенно не верно, так как многие новые препараты и усиливающие их действие диеты обладают огромным потенциалом для улучшения качества жизни проблемных домашних животных и их владельцев. Разумное применение препарата должно рассматриваться как основная часть гуманного лечения наших пациентов.

### **Нежелательные действия**

Владельцев животных беспокоят возможные побочные действия лекарств, и ветеринарный врач должен четко осознавать существующий риск. «Общие» побочные действия на самом деле не слишком общие и проявляются, в основном, как кратковременные изменения. К типичным эффектам относятся нарушения работы пищеварительного тракта, изменение аппетита, седация, изменение — обычно увеличение — частоты сердечных сокращений. Для подавляющего большинства пациентов побочные действия будут действительно кратковременными, наблюдающимися в течение первой недели. Однако если какое-либо побочное действие не проходит, владелец должен понять, что у его питомца могут

быть серьезные проблемы. По этой причине важно стимулировать владельцев постоянно контролировать, как их животные реагируют на лечение и нет ли побочных эффектов.

Многие бензодиазепины (BZ) могут оказывать седативное действие, однако у ряда широко используемых современных препаратов (например, алпразолама, оксазепам, клоназепам) этот эффект менее выражен, чем у диазепам и хлоразепата. Желательно, чтобы после введения любых BZ животному владелец имел возможность наблюдать за ним. Первые дозы препарата животное должно получить, когда владелец дома и может контролировать состояние своего питомца. Поскольку наиболее сильные побочные эффекты от ТСА и SSRI затрагивают сердце, клиентам следует научиться измерять пульс животному. Небольшое учащение сердцебиения неопасно, в то время как сильное и длительное является проблемой и может быть первым признаком развивающегося серотонинового синдрома, и необходимо научить владельца понимать, какое увеличение пульса является значительным. По этой причине рекомендуется проведение ЭКГ всем животным, которым предстоит анестезия или седация, а также имеющим в анамнезе аритмию, болезни сердца, негативную реакцию на медикаменты или получающим более одного препарата (10) (Рисунок 1).

Большинство препаратов, влияющих на поведение, выводятся через почки и печень, так что важно провести тесты до начала приема подобных препаратов. Болезни печени и сердечная аритмия не обязательно являются противопоказаниями для приема лекарств, но знание о том, что они есть, поможет подобрать дозу и предсказать побочные эффекты. Владельцы должны получить полный список всех возможных неприятных действий препарата. Также нужно, чтобы они связались с ветеринарным врачом при первых признаках любых проблем. Обученные владельцы будут лучше контролировать своих питомцев, будут с большей готовностью применять лекарства, и поведение питомца изменится соответствующим образом. Важно заметить необычную или выраженную седативную реакцию питомца, чтобы назначить более подходящее лечение, если это необходимо (Рисунок 2).

### **Взаимодействие различных препаратов**

Все психотропные препараты могут взаимодействовать с другими лекарствами. Например, применение ТСА, SSRI и препаратов близких групп будет причиной ложно низкого уровня тиреоидных гормонов. Периодически возникала тенденция неспецифиче-





Рисунок 1.

Исследование функции сердца необходимо как предварительное условие для назначения любых влияющих на поведение препаратов

ски лечить тироксином собак с расстройствами поведения и пограничными значениями уровня тиреоидов. В настоящее время убедительно показано, что большинство нарушений поведения не имеют прямой связи с дисфункцией щитовидной железы, хотя такая дисфункция определенно может влиять на поведение. Считается, что многие серотонинергические вещества понижают судорожный порог, так что пациентам, страдающим эпилепсией, их назначают с осторожностью. Нет данных, что состояние беспокойства и тревоги понижает судорожный порог, и, следовательно, что лечение таких состояний может значимо его повысить, что позволило бы уменьшить количество необходимых противосудорожных лекарств.

Наконец, принимая решение о приеме влияющих на поведение препаратов, необходимо обратить внимание на семью владельца. Часто встречается злоупотребление лекарствами, и многие препараты, применяющиеся для лечения расстройств поведения животных, очень опасны для человека.

### Эффективность и механизм действия

Обзор нейрохимических функций и характеристик различных веществ позволит понять, какие препараты и в каких случаях можно использовать.



Рисунок 2.

Владельцам следует сообщать ветеринарному врачу, если их питомец демонстрирует странное поведение после введения препарата

### Серотонин

Существует четырнадцать классов рецепторов серотонина, но считается, что на поведение и настроение влияют в первую очередь рецепторы 5-HT<sub>1</sub>. Показатель обмена 5-HT — уровень 5-гидроксииндолуксусной кислоты (5-HIAA) в моче — обычно используется, чтобы оценить нейрохимические нарушения у психиатрических пациентов-людей. Он выглядит перспективным для ветеринарной поведенческой медицины. Препараты, наиболее сильно влияющие на рецепторы серотонина — TCA и SSRI, ингибирующие обратный захват серотонина, и агонисты, такие как буспирон. Заметим, что пищевые добавки, созданные, чтобы усилить 5-HT, могут не иметь такого же эффекта, как фармакологические препараты, поскольку 5-HT с трудом преодолевает гематоэнцефалический барьер.

### Норадреналин/норэпинефрин (NA/NE)

Известно, что NE влияет на настроение, функциональность системы положительного подкрепления, поведенческую активацию. Было показано, что уровень NE понижен при депрессии и повышен при маниакальных состояниях. Через NE, в частности, действуют TCA и рецепторы обратного захвата серотонина и норэпинефрина (RSNI, например венфлаксин). SSRI могут оказывать незначительное (и при этом переменное) воздействие на NE.

### Дофамин

Дофамин распределен в мозге неоднородно, значительное количество его обнаруживается в полосатом теле (corpus striatum), являющемся частью экстрапирамидной системы, участвующей в регуляции

координации движений. Метаболит дофамина — гомованилиновая кислота (NVA) — используется для оценки обмена дофамина у человека, но в ветеринарной медицине возможности этого метода пока мало изучены. В мозге существует несколько типов дофаминовых рецепторов, аффективные расстройства и стереотипия затрагивают большинство из них. Избыток дофамина может быть связан с развитием стереотипии.

### **Гамма-аминомасляная кислота (GABA)**

GABA является тормозным нейромедиатором. Существует две основных группы рецепторов GABA (A и B). Для нас интересна в первую очередь первая группа, на которую могут оказывать стимулирующее воздействие барбитураты и бензодиазепины.

### **Возбуждающие аминокислоты (EAA)**

EAA (глутамат, аспартат и, возможно, гомоцистеин) являются нейромедиаторами быстрого возбуждения. Они синтезируются на аномальном уровне при агрессивных, импульсивных, шизофренических нарушениях. Блокаторы кальциевых каналов могут оказать воздействие на состояния, связанные с повышенным уровнем глутамата. Барбитураты и прогестерон подавляют возбуждающий ответ на глутамат. Так действует мемантин, препарат, одобренный для лечения болезни Альцгеймера у человека.

### **Другие химические медиаторы**

Оксид азота (NO) и метаболиты арахидоновой кислоты (например, простагландины) могут опосредовать высвобождение нейромедиаторов. Они синтезируются по необходимости и активируются при увеличении уровня кальция, так что на них можно воздействовать с помощью блокаторов кальциевых каналов.

## **Основные группы препаратов, применяемых в поведенческой ветеринарной медицине**

Отметим, что в современной поведенческой ветеринарной медицине применение анти-гистаминовых, антисудорожных препаратов, прогестенов/эстрогенов, симпатомиметиков/стимуляторов, транквилизаторов и наркотических агонистов/антагонистов ограничено.

### **Транквилизаторы**

Транквилизаторы заслуживают особого внимания, поскольку они уменьшают спонтанную активность, приводя к ослаблению реакции на внешние или

социальные стимулы, сильно влияя на любые изменения в поведении.

- Нейролептические бутирофеноны, такие как галоперидол, уменьшают и нормальную, и аномальную активность, и из-за побочных действий, связанных с наиболее эффективным способом введения (внутривенно), их применение ограничено.
- Применение фенотиазинов (хлорпромазин, промазин, ацепромазин) устарело. Все фенотиазепамы при длительном применении оказывают побочные действия (например, вызывают сердечно-сосудистые и экстрапирамидные нарушения). Ацепромазин делает животных более чувствительными к шумам и пугливыми, а также может с течением времени усиливать тревожные расстройства. Он абсолютно неприменим для пациентов, страдающих боязнью звуков. Ацепромазин нельзя использовать для корректировки поведения, если нет задачи оказать на собаку сильнейший седативный эффект.

### **Бензодиазепины (BZ)**

По сравнению с барбитуратами, BZ относительно безопасны для коры головного мозга. И барбитураты, и BZ воздействуют на GABA<sub>A</sub> рецепторы, но из-за пагубного влияния барбитуратов на сознание для лечения тревожности и агрессии стали применять BZ и TCA. В низких дозах BZ действуют как успокоительные или мягкие седативные средства, снимая перевозбуждение и способствуя спокойной активности. В умеренных дозах действуют как средство, снимающее тревожность, облегчая социальное взаимодействие более эффективным образом. В высоких дозах проявляется снотворный эффект, препараты облегчают засыпание. Атаксия и чрезмерное угнетение ЦНС возникают только при значительно больших дозах, чем требуется для достижения успокоительного действия. Бензодиазепины снижают мышечный тонус независимо от их успокаивающего действия, они могут неспецифически расслаблять мышцы животного. Некоторые новые BZ, такие как клоназепам, вызывают расслабление мышц при меньших дозах, чем те, которые влияют на поведение. Если пациент отвечает на препарат, BZ можно применять для лечения беспокойств и боязни определенных событий, таких как гроза, фейерверки, или для снятия паники, вызванной сигналом, ассоциирующимся у животного с уходом людей, например звуком будильника. Чтобы лекарство подействовало, его необходимо дать пациенту по крайней мере за час до ожидаемого стимула и



## КОРРЕКТИРОВКА ПОВЕДЕНИЯ КОШЕК И СОБАК С ПОМОЩЬЮ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Таблица 1.

### Схемы применения алпразолама при панике и тяжелом дистрессе

Алпразолам: рекомендуемая доза для собак 0,02-0,04 мг/кг. Например, для собаки средних размеров это может быть 0,25-0,5 мг каждые 12 часов или 4-6 часов, если это необходимо

Алпразолам — «препарат выбора» при панических расстройствах у собак, и он может оказать неоценимую помощь в лечении. Его можно применять тремя способами: превентивно, при умеренной выраженности симптомов и для купирования острых приступов паники. Многим пациентам приносят пользу все три способа воздействия. Отметим, что не на всех пациентов действуют BZ, и что у некоторых они вызывают парадоксальные реакции. Эта схема позволит владельцам понять, поможет ли препарат их питомцу

**Превентивный прием:** Производится, когда владелец ожидает появления провоцирующих стимулов: гость, длительная прогулка при плотном дорожном движении, приближение грозы. Дайте собаке 0,25 мг препарата за 2 часа и затем повторите прием той же или половинной дозировке за 30 минут до ожидаемого события. Повторяйте, если это необходимо, каждые 4-6 часов, применяя более или менее высокую дозу. Начните с низкой дозы, так как препарат накапливается

**Прием при умеренно выраженных симптомах:** если собака реагирует на некоторые раздражители (неожиданная гроза, паника от одиночества), так что владельцу не удается в течение 5 минут успокоить ее, можно дать ей 1/2 или целую таблетку 0,25 мг. Если расстройство проявляется на прогулке (т. е. вызвано шумом), то владелец может продолжить или прекратить прогулку в зависимости от состояния собаки, но очень важно, чтобы реакция страха не закрепилась. В этом случае желательно дать собаке 1/2 или целую таблетку 0,25 мг. Владелец научится различать, когда лекарство не нужно, а когда лучше дать его заранее, чтобы избежать расстройств

Очевидно, что в беспокойные дни сочетание описанных выше стратегий является наилучшим выбором. Например, владелец может дать дозу при пробуждении животного, повторить прием через 2 часа и затем за 30 минут до ожидаемого травмирующего события, и продолжить давать по половине или целой таблетке по необходимости, в зависимости от степени расстройства. Если владелец сможет предупредить развитие дистресса, собака будет меньше нуждаться в лекарствах в будущем

**При панике:** при симптомах панической атаки немедленно дать собаке полную дозу. Если спустя 30 минут собака все еще возбуждена, дайте еще половину дозы. Таблетку можно растворить в очень маленьком количестве жидкости, или она сама растворится в пасти у собаки

Сходные алгоритмы приема алпразолама — хотя и в самых низких дозировках — также помогут кошкам с патологическими расстройствами. Наиболее важным может стать применением алпразолама до и после поездки к ветеринарному врачу и во время любых путешествий

желательно до того, как пациент начнет проявлять признаки беспокойства. Улучшенные схемы лечения позволяют назначать многократное применение, а также совместное использование с TCA или SSRI. Правильный алгоритм приема алпразолама приведен в **Таблице 1**.

### **Ингибиторы моноаминоксидазы (MAOI)**

MAOI усиливают действие дофамина, норадренина, эпинефрина и 5-НТ и таким образом «улучшают настроение». MAOI селегилин применяется для лечения когнитивных нарушений у кошек и собак. Он довольно специфичен к дофамину и замедляет разрушение нейронов, которое может привести к уменьшению когнитивных возможностей. Из-за возраста животных, которым, как правило, рекомендуют селегилин, лечение обычно бывает пожизненным, если не вызывает серьезных побочных эффектов. Животным, не страдающим когнитивными нарушениями, селегилин не поможет, но его амфетамин-подобные метаболиты могут вызвать возбуждение.

### **Трициклические антидепрессанты (TCA)**

TCA по структуре схожи с фенотиазиновыми антипсихотическими веществами. Они применяются для лечения различных ментальных расстройств у человека, несмотря на то, что часто оказывают побочные эффекты (сухость во рту, заторможенность, гипотония). При лечении собак побочные действия проявляются реже, но могут включать расстройства желудочно-кишечного тракта, изменение аппетита и устойчивую тахикардию. Эти проблемы решаются отменой препарата. Побочное действие TCA, связанное с гистамин-блокирующей функцией, можно применять для лечения зуда; в первую очередь для этих целей используется TCA доксепин. Отметим, что если исходное соединение вызывает у животного проявление побочных эффектов, то отдельные промежуточные метаболиты этого вещества часто могут с успехом применяться для лечения того же пациента. Например, кошки, у которых во время приема амитриптилина появилась заторможенность или тошнота, могут нормально переносить лечение нортриптилином в той же дозировке.

Таблица 2.

Выбор препарата группы TCA/SSRI в зависимости от клинического состояния

Диагноз/тип расстройства	«Препарат первого выбора»
Нарколепсия	Амипрамин
Умеренная, относительно неспецифичная тревожность	Амитриптилин
Умеренная, относительно неспецифичная тревожность, при которой желательно избегать седации	Нортриптилин
Социальные фобии/тревожность при социальных взаимодействиях	Пароксетин
Паника/генерализованная тревожность	Сертралин
Вспышки агрессивности/импульсивность/острые приступы тревожности	Флюоксетин
Ритуалистическое поведение, связанное с тревожностью/OCD	Кломипрамин

Применение TCA противопоказано животным с задержкой мочи, глаукомой и неконтролируемой сердечной аритмией (1). Большие дозы TCA могут вызывать эутиреоидный синдром. Детальное лабораторное исследование старых и больных животных убедительно показало, что большие дозы TCA могут изменить уровень ферментов печени. Экстремально высокие дозы вызывают судороги, нарушения работы сердца и токсичны для печени. Кошки, по-видимому, более чувствительны ко всем TCA, чем собаки. Однако эти препараты с огромным успехом применяются для лечения множества нарушений у собак и кошек, таких как состояние тревожности, вызванное разлукой с владельцем, генерализованная тревожность, которая может предшествовать отравлению естественных надобностей в неположенных местах и агрессивному поведению, зуд, который может быть связан с самокалечением, дерматитом от вылизывания конечностей, компульсивным грумингом, и некоторые нейролептические расстройства.

Амитриптилин хорошо помогает и при генерализованной тревожности, и при тревожности, вызванной разлукой с владельцем. Имипрамин применяется для лечения небольших расстройств внимания у людей и может быть полезен при слабой нарколепсии у собак.

Производные TCA, карбамазепины, успешно применяются для контроля перевозбуждения при эпилептических припадках у собак. Кломипрамин, вещество, некоторые промежуточные продукты метаболизма которого действуют как SSRI, успешно используется для лечения обсессивно-компульсивных расстройств (OCD) (3) у собак и тревожности, вызванной разлукой с владельцем (4).

### Частичные агонисты серотонина

Частичные агонисты серотонина (например, буспирон) имеют мало побочных эффектов, не оказывают

негативного влияния на сознание, способствуют реабилитации, воздействуя на внимание, возбуждение, сознание, регуляцию настроения, могут помочь при лечении агрессии, связанной с неправильными социальными взаимодействиями. Буспирон с разной степенью успешности используется при лечении агрессии у собак, ритуалистического или стереотипического поведения собак и кошек, самокалечения и, возможно, OCD, фобии грозы, мечения у кошек, а также может оказаться полезным для терапии жертвы при истинной агрессии в социальной группе у кошек. Однако буспирон делает кошку менее тревожной и более общительной и самоуверенной, что может привести к конфронтации.

### Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (SSRI)

SSRI (флюоксетин, пароксетин, сертралин и флювоксамин, а также кломипрамин, который конвертируется в SSRI) являются производными TCA. Флюоксетин эффективен при лечении сильной агрессии, тревожности, паники, OCD. Пароксетин применяется при лечении депрессии, социальной тревожности и возбуждения, вызванного депрессией. Сертралин хорошо помогает при генерализованной тревожности и панических расстройствах. Лечение должно длиться шесть-восемь недель до закрепления эффекта. В Таблице 2 показано, в каких случаях и какие TCA и SSRI предпочтительно назначать.

### Ингибиторы обратного захвата/антагонисты серотонина 2A (SARI)

Недавно внимание врачей привлек SARI тразадон, который может применяться при паниках и фобиях, поскольку является вспомогательным веществом при лечении с помощью BZ, TCA и/или SSRI. Для этого препарата не существует установленной дозы, в отчетах упоминаются дозировки от 1,7 до 9,5 мг/кг/день (6).



## КОРРЕКТИРОВКА ПОВЕДЕНИЯ КОШЕК И СОБАК С ПОМОЩЬЮ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

**Таблица 3а.**

**Избранные фармакологические препараты, которые можно применять  
для лечения поведенческих расстройств у кошек**

Препарат и формы его выпуска	Дозировки и рекомендации по применению
Алпразолам (таблетки: 0,25; 0,5; 1 и 2 мг; таблетки с риской: 1 и 2 мг)	Начальная доза 0,0125-0,025 мг/кг перорально каждые 12 ч. Из-за разницы в метаболизме мелкие кошки могут усвоить относительно большую часть дозы, а крупные — относительно меньшую, и, так как все ВЗ липофильны, у тучных кошек они медленнее выводятся, поэтому начать в этом случае следует с более низкой дозы. Дозировку следует постепенно увеличивать, чтобы увидеть, достигается ли желаемый эффект. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> все ВЗ могут вызывать парадоксальные реакции у собак, кошек и приматов, но то, что такие реакции возникли на один ВЗ, не означает, что они появятся и при приеме другого
Амитриптилин (таблетки: 10, 25, 50, 75, 100, 150 мг)	0,5-2,0 мг/кг перорально каждые 12-24 ч; начать с 0,5 мг/кг перорально каждые 12 ч
Кломипрамин (для человека капсулы: 25, 50, 75 мг; для животных таблетки с риской: 20, 40, 80 мг)	0,5 мг/кг перорально каждые 24 ч
Клоназепам (таблетки: 0,125; 0,25; 0,5; 1 и 2 мг)	0,1-0,2 мг/кг перорально каждые 12-24 ч
Клоразепат (таблетки: 3,75; 7,5; 11,25; 15; 22,5 мг; капсулы: 3,75; 7,5; 15 мг)	0,5-2,2 мг/кг перорально при тяжелом дистresse; 0,2-0,4 мг/кг каждые 12-24 ч
Диазепам (таблетки: 1, 2, 5, 10 мг; раствор: 5мг/мл)	0,2-0,4 мг/кг перорально каждые 12-24 ч; начать с 0,2 мг/кг перорально каждые 12 ч
Доксепин (капсулы: 10, 25, 50, 75, 100, 150 мг; раствор: 10мг/мл)	0,5-1 мг/кг перорально каждые 12-24 ч; начинать постепенно
Флюоксетин (капсулы: 10, 20 мг; раствор: 5 мг/мл)	0,5-1 мг/кг перорально каждые 24 ч
Флювоксамин (капсулы: 10, 20 мг)	0,25-0,5 мг/кг перорально каждые 24 ч
Имипрамин (таблетки: 10, 25, 50 мг; капсулы: 75, 100, 125, 150 мг)	0,5-1 мг/кг перорально каждые 12-24 ч; начать с 0,5 мг/кг перорально каждые 12 ч
Нотриптилин (капсулы: 10, 25, 50, 75 мг)	0,5-2 мг/кг перорально каждые 12-24 ч
Оксазепам (таблетки: 15 мг; капсулы: 10, 15, 30 мг)	0,2-0,5 мг/кг перорально каждые 12-24 ч; большая доза: 1,0-2,5 мг/кг перорально каждые 12-24 ч; 3 мг/кг перорально для стимуляции аппетита
Пароксетин (таблетки: 10, 20, 30, 40 мг; суспензия: 10 мг/5 мл)	Начальный курс: 0,5 мг/кг перорально каждые 24 ч в течение 6-8 недель
Протриптилин (таблетки: 5, 10 мг)	0,5-1 мг/кг перорально каждые 12-24 ч; начать с 0,5 мг/кг перорально каждые 12 ч
Селегилин (таблетки: 5, 10, 15, 30 мг)	0,25-0,5 мг/кг перорально каждые 12-24 ч; начинать постепенно
Сертралин (таблетки: 25, 50, 100 мг)	0,5 мг/кг перорально каждые 24 ч в течение 6-8 недель
Триазолам (таблетки: 0,125; 0,25 мг)	2,5-5 мг на кошку перорально каждые 8 ч

### **Другие вспомогательные вещества**

Бета-блокаторы применяются для лечения таких проблем, как самоповреждения, нарушение поведения, слабоумие, аутизм и шизофрения у человека. Старые бета-блокаторы, такие как пропранолол, были не слишком эффективны для лечения агрессии у животных, но в сочетании с ТСА или SSRI были довольно успешны при лечении некоторых тревожных состояний и шумовых фобий. Пиндолол успешно применялся для усиления действия ТСА или SSRI и для скорейшего получения результатов лечения (7). Список упоминае-

мых препаратов и релевантные дозы показаны в **Таблицах 3а и 3б.**

### **Одновременное назначение нескольких препаратов, работа с владельцами и контроль состояния пациента**

Предпочтительно отменять пациенту препараты одной группы, прежде чем назначать препараты другой; однако одновременное назначение нескольких лекарств может быть безопасным, разумным и недоро-

Таблица 3б.

**Избранные фармакологические препараты, которые можно применять для лечения поведенческих расстройств у собак**

Препарат и формы его выпуска	Дозировки и рекомендации по применению
Алпразолам (таблетки: 0,25; 0,5; 1 и 2 мг; таблетки с риской: 1 и 2 мг)	0,01–0,1 мг/кг в случае необходимости при фобиях и панических атаках; 0,02–0,04 мг/кг при грозе; летаргическое состояние и нарушение координации может возникнуть при приеме препарата в больших дозах (0,75–4,0 мг на собаку в день); можно медленно увеличить дозу до 4,0 мг на собаку в день; если низкие дозы дают некоторый результат (начинают не более чем с 1 мг для собаки весом 25 кг; другой вариант — начать с 0,25 мг, но принимать каждые 2–4 ч до достижения эффекта, затем эта суммарная доза станет стартовой). Если результата нет при дозировке 4 мг, то этот препарат вряд ли поможет данной собаке
Амитриптилин (таблетки: 10, 25, 50, 75, 100, 150 мг)	Для начала 1–2 мг/кг перорально каждые 12 ч
Буспирон (таблетки: 5, 10 мг)	1 мг/кг перорально каждые 8–24 ч (при легкой тревожности) 2,5–10 мг/кг перорально каждые 8–24 ч (при легкой тревожности) 10–15 мг/кг перорально каждые 8–12 ч (при более сильной тревожности, а также при страхе грозы)
Карbamазепин (таблетки с риской: 200 мг; жевательные таблетки с риской: 100 мг)	4–8 мг/кг перорально каждые 12 ч; 0,5–1,25 мг/кг перорально каждые 8 ч; 4–10 мг/кг в день, разделить дневную дозу, принимать через 8 ч
Хлордiazепоксид (таблетки: 5, 10, 25 мг, также доступен как препарат для инъекций)	2,2–6,6 мг/кг перорально в случае необходимости (начинать постепенно)
Кломипрамин (для человека капсулы: 25, 50, 75 мг; для животных таблетки с риской: 20, 40, 80 мг)	1 мг/кг перорально с интервалом 12 часов в течение 2 недель, затем 2 мг/кг перорально с интервалом 12 часов еще 2 недели, затем 3 мг/кг перорально с интервалом 12 часов 4 недели, и затем поддерживающая доза 2 мг/кг перорально через 12 ч не менее 8 недель Может понадобиться более высокая поддерживающая доза. Постоянная дозировка связана с небольшим увеличением побочных эффектов NB: Прием с интервалом 24 часа недостаточен для огромного количества животных, в частности для животных с множеством симптомов, с застарелыми проблемами или очень молодых
Клоназепам (таблетки: 0,125; 0,25; 0,5; 1 и 2 мг)	0,125–1,0 мг/кг перорально с интервалом 12; диапазон может доходить до 0,01–0,1 мг/кг при необходимости, при фобиях и панических атаках. При дозах выше 4 мг/день могут возникать летаргические состояния и нарушение координации, но более высокие дозы можно применять, если доходить до них пошагово и если от более низких доз был какой-то эффект (начинать с 1–2 мг на 25 кг веса собаки)
Клоразепат (таблетки: 3,75; 7,5; 11,25; 15; 22,5 мг; капсулы: 3,75; 7,5; 15 мг)	0,5–2,2 мг/кг перорально, по крайней мере, за час до беспокоящего события (отъезд) или ожидаемого шума (гроза, салют); при необходимости повторить прием через 4–6 часов; 11,25–22,5 мг на собаку перорально с интервалом 24 ч (~22,5 мг на крупную собаку; ~11,25 мг на собаку средних размеров; ~5,6 мг на маленькую собаку)
Диазепам (таблетки: 1, 2, 5, 10 мг; раствор: 5 мг/мл)	0,5–2,2 мг/кг перорально, по крайней мере, за час до беспокоящего события (отъезд) или ожидаемого шума (гроза, салют); при необходимости повторить прием через 4–6 часов
Доксепин (капсулы: 10, 25, 50, 75, 100, 150 мг; раствор: 10 мг/мл)	3–5 мг/кг перорально каждые 8–12 ч
Флюоксетин (капсулы: 10, 20 мг; раствор: 5 мг/мл)	1 мг/кг перорально каждые 12–24 ч в течение 6–8 недель
Флюоксамин (таблетки: 25, 50, 100 мг)	1 мг/кг перорально каждые 12–24 ч в течение 6–8 недель
Имипрамин (таблетки: 10, 25, 50 мг; капсулы: 75, 100, 125, 150 мг)	2,2–4,4 мг/кг перорально каждые 12–24 ч; 1–2 или 2–4 мг/кг перорально каждые 12–24 ч (начинать постепенно)
Нотриптилин (капсулы: 10, 25, 50, 75 мг; раствор: 10 мг/5 мл)	1–2 мг/кг перорально с интервалом 12 ч
Оксазепам (таблетки: 15 мг; капсулы: 10, 15, 30 мг)	0,2–1 мг/кг перорально каждые 12–24 ч
Пароксетин (таблетки: 10, 20, 30, 40 мг; суспензия: 10 мг/5 мл)	1 мг/кг перорально каждые 24 ч в течение 6–8 недель
Протриптилин (таблетки: 5, 10 мг)	5–10 мг на собаку перорально каждые 12–24 ч (нарколептик)
Селегилин (таблетки: 5, 10, 15, 30 мг)	0,5–1 мг/кг перорально каждые 24 ч в течение 6–8 недель
Сертралин (таблетки: 25, 50, 100 мг)	1 мг/кг перорально каждые 24 ч в течение 6–8 недель
Триазолам (таблетки: 0,125; 0,5 мг)	0,125–1 мг/кг перорально каждые 12 ч; диапазон: 0,01–0,1 мг/кг перорально по необходимости



## КОРРЕКТИРОВКА ПОВЕДЕНИЯ КОШЕК И СОБАК С ПОМОЩЬЮ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Важно сохранить животному жизнь, но требует понимания механизмов действия этих препаратов. В Таблице 4 приведено несколько примеров сочетаний препаратов, которые могут быть эффективными. SSRI не следует применять вместе с MAOI из-за риска развития серотонинового синдрома (8), однако прием бупирона и SSRI следует с осторожностью. Если нужно перейти с SSRI на MAOI или наоборот, рекомендуется сделать между этими препаратами длительный перерыв в приеме лекарств.

Одновременный прием TCA и BZ увеличивает уровень обоих препаратов и может замедлить выведение флюоксетина. SSRI можно применять вместе с TCA, и такое сочетание может дать результат быстрее, чем каждый из этих препаратов по отдельности. Такое комбинированное лечение позволяет снизить дозу каждого препарата, что минимизирует побочные действия, при этом не теряя эффективности. Кроме того, BZ можно применять по необходимости, чтобы избежать или предотвратить острые вспышки тревожности у пациентов, ежедневно получающих TCA или SSRI. В сочетании BZ и TCA/SSRI способны ускорить лечение и предотвратить острые приступы тревожности, одновременно с лечением регулярно возникающих тревожных состояний.

Владельцы должны понять, что при приеме новых, более специфичных и эффективных лекарств, между началом приема и видимыми изменениями поведения пациента пройдет относительно длительное время. Кроме того, необходимо постоянно контролировать состояние пациента. Всем пациентам необходимо проводить физические тесты и лабораторные анализы ежегодно, пожилым животным чаще. Связанные с возрастом изменения приво- дят к замедленному выведению из организма некоторых TCA. Доза лекарства должна подбираться с учетом возраста. Очевидно, что если пациент заболевает, когда не проявляются побочные эффекты препарата, дозировку следует пересмотреть.

Отменять препараты, влияющие на поведение, рекомендуется постепенно. В Таблице 5 приведена схема постепенного прекращения приема. Это минимизирует возможность появления признаков синдрома отмены, в том числе синдрома отмены серотонина (9, 10), и позволяет определить минимальную эффективную дозировку. Пациенты с синдромом отмены становятся угрюмыми и апатичными, но обычно это проходит в течение недели, однако если симптомы сохраняются, необходимо пересмотреть решение об отмене препарата. Отмена препаратов с

Таблица 4.

Примеры сочетаний препаратов, которые позволяют увеличить эффективность и уменьшить дозировку каждого из них

Амитриптилин (TCA) + Флюоксетин (SSRI)
Амитриптилин (TCA) + Флюоксетин (SSRI) + Алпразолам (BZ)
Амитриптилин (TCA) + Алпразолам (BZ)
Флюоксетин (SSRI) + Алпразолам (BZ)
Кломипрамин (TCA) + Алпразолам (BZ)
Кломипрамин (TCA) + Диазепам (BZ)*
Амитриптилин (TCA) + Диазепам (BZ)*
Селегилин (MAOI) + Диазепам (BZ)
Селегилин (MAOI) + Алпразолам (BZ)
Пароксетин (SSRI) + Алпразолам (BZ)

\* может иметь некоторый седативный эффект.

Таблица 5.

Алгоритм длительности курсов применения и отмены препаратов

1. Лечение проводят столько, сколько потребуется, чтобы получить результат, следующим образом:
  - 7-10 дней относительно неспецифичные TCA;
  - не менее 3-5 недель SSRI и более специфичные TCA
2. Применяют до получения удовлетворительного результата: либо до отсутствия связанных с диагнозом симптомов, либо до их проявления на устойчиво низком уровне в течение 1-2 месяцев и более
3. Проводят терапию столько времени, сколько потребуется, чтобы достичь результатов, указанных в пункте 2, это позволит быть уверенным в надежности достигнутого результата. Этот этап продлится не менее, чем еще 1-2 месяца
4. Отменяют на протяжении такого же времени, какое потребовалось для выполнения пункта 1 или еще медленнее. Помните, это может занять больше месяца. Даже если нет явных побочных эффектов внезапной отмены препарата, повторение нежелательного поведения — это очень серьезный «побочный эффект». Полноценное возвращение расстройства может быть нечувствительно к повторному лечению теми же препаратами в тех же дозах

Все лечение займет не менее 4-6 месяцев



© Karen Overall

Рисунок 3.

Вспомогательные средства, такие как ошейник-уздечка, могут быть незаменимыми

длительным периодом полувыведения (например, флюотексин) с меньшей вероятностью вызовет проблемы, чем прекращение приема препаратов с коротким периодом полужизни основного вещества или его метаболитов (например, пароксетина). SSRI, обладающие наибольшими возможностями обратного захвата (пароксетин), с большей вероятностью вызовут серотониновый синдром.

Для многих препаратов и заболеваний длительное лечение может считаться правилом. Но для сохранения результата можно применять препараты в дозах более низких, чем первоначальные. Единственная верная схема действий — отменять препараты постепенно. Перед любой анестезией животному нужно не прекращать давать препараты, а подобрать лекарственные средства для подготовки к наркозу так, чтобы можно было ожидать только незначительных взаимодействий.

Наконец, некоторые животные перестают реагировать на препарат. В некоторых таких случаях решение провести курс до конца часто будет наилучшим, так как частая смена лекарств может только сделать животное менее восприимчивым к ним.

### ❖ Заключение

В индустриальном мире проблемы с поведением животных чаще становятся причиной отказа от них или их смерти, чем инфекционные, опухолевые и сердечные заболевания вместе взятые. Разумное применение лекарств, влияющих на поведение, является для ветеринарных врачей реальным и актуальным шансом обеспечить своим пациентам более гуманное обращение. Уделение времени и внимания проблемным пациентам и их владельцам может быть вознаграждено сторицей и изменить к лучшему будущее ветеринарной медицины. Однако этой цели нельзя достичь с помощью одних только лекарств. Никакие дискуссии в поведенческой ветеринарной медицине не должны обходиться без рассмотрения того, как правильно и глубоко изменить модели поведения, чтобы помочь животному. Однако применение лекарственных препаратов может сыграть в этом процессе важную роль. Ветеринарному врачу также стоит обратить внимание на ошейники-уздечки (Рисунок 3), принять в расчет когнитивные потребности собак и кошек, содержащихся взаперти; важны правильно подобранные регулярные упражнения, разумное применение обезболивающих препаратов, диета и другие составляющие лечения. В современной ветеринарной медицине интеграция всех этих методов и является основным подходом, способным принести реальную пользу пациенту, его владельцу и — не в меньшей степени — самому врачу. ❖

## ЛИТЕРАТУРА

1. Reich MR, Ohad DB, Overall KL, et al. Electrocardiographic assessment of antianxiety medication in dogs and correlation with drug serum concentration. *J Am Vet Med Assoc* 2000; **216**: 1571-1575.
2. Crowell-Davis SL, Seibert LM, Sung W, et al. Use of clomipramine, alprazolam, and behavior modification for treatment of storm phobia in dogs. *J Am Vet Med Assoc* 2003; **222**: 744-748.
3. Overall KL, Dunham AE. Clinical features and outcome in dogs and cats with obsessive-compulsive disorder: 126 cases (1989-2000). *J Am Vet Med Assoc* 2002; **221**: 1445-1452.
4. King J, Simpson B, Overall KL, et al. Treatment of separation anxiety in dogs with clomipramine. Results from a prospective, randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. *J Appl Anim Behav Sci* 2000; **67**: 255-275.
5. Landsberg GM, Melese P, Sherman BL, et al. Effectiveness of fluoxetine chewable tablets in the treatment of canine separation anxiety. *J Vet Behav: Clin Appl Res* 2008; **3**: 12-19.
6. Gruen ME, Sherman BL. Use of trazodone as an adjunctive agent in the treatment of canine anxiety disorders: 56 cases (1995-1997). *J Am Vet Med Assoc* 2008; **233**: 1902-1907.
7. Duman RS. Novel therapeutic approaches beyond the serotonin receptor. *Biol Psychiatry* 1998; **44**: 324-335.
8. Brown TM, Skop BP, Mareth TR. Pathophysiology and management of the serotonin syndrome. *Annals Pharmacother* 1996; **30**: 527-533.
9. Rosenbaum JF, Fava M, Hoog SL, et al. Selective serotonin reuptake discontinuation syndrome: a randomized clinical trial. *Biol Psychiatry* 1998; **44**: 77-87.
10. Zajack J, Fawcett J, Amsterdam J, et al. Safety of abrupt discontinuation of fluoxetine: a randomized, placebo-controlled study. *J Clin Psychiatry* 1998; **18**: 193-197.

\* Приведенный здесь список публикаций далеко не исчерпывающий. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с автором.



# Неуместное мочеиспускание у кошек



**Жерар Мюллер  
(Gerard Muller)**  
DVM, Dipl. ECVBM-CA,  
Comp. Dipl. ENVF

*Ветеринарная клиника г. Лиля,  
Франция*

Доктор Мюллер окончил Школу ветеринарной медицины в Альфорте в 1982 г. и работал в частной клинике до 1985 г. В 1998 г. получил Французский диплом этолога и с тех пор преподает этологию во французских ветеринарных вузах. Обладатель диплома Европейской коллегии поведенческой ветеринарной медицины (ECVBM-CA), полноправный член этой коллегии с 2008 г. Президент ZooPsy (французской ассоциации специалистов по поведению животных).

**Д**ве основные причины обращений к ветеринарному врачу по вопросам поведения кошек — это агрессия и неуместное мочеиспускание; согласно мнению большинства врачей, вторая проблема распространена более широко.

Проблемы с неуместным мочеиспусканием во многих случаях успешно лечатся с использованием медицинской диагностической техники и лекарств (в ситуации, где речь идет о состоянии патологического мочеиспускания), но когда кошки начинают мочиться в доме, владелец чаще идет консультироваться к этологу (специалисту по поведению), чем к

ветеринарному врачу-терапевту. Случаи неуместного мочеиспускания у кошек могут быть подразделены на три этиологические группы.

Первую группу составляют здоровые животные, у которых мочеиспускание в неподобающих местах является реакцией на какие-либо ситуации. Во вторую группу входят те, чьи проблемы с мочеиспусканием являются следствием физиологических нарушений. К третьей группе относятся животные, у которых исходной проблемой является заболевание мочевых путей.

Однако такая классификация проводит границу, которую не всегда признает природа: в действительности эти три группы часто «пересекаются». Действия владельцев и их реакция на поведение кошки нередко приводят к возникновению сложных многофакторных болезней.

К тому же скорость, с которой кошки приобретают новые привычки, осложняет этиологический диагноз нарушений мочеиспускания.

## ❖ Неуместное мочеиспускание у здоровых кошек

Во время консультации ветеринарный врач проведет общий осмотр, и не стоит удивляться, если обнаружится, что кошка находится в хорошем физическом состоянии. Однако владельцев отличное состояние животного редко успокаивает; они часто больше обеспокоены состоянием их мебели, и изначальная цель обращения к специалисту состоит в том, чтобы удостовериться, что кошка в дальнейшем прекратит мочиться в ненадлежащих местах в их доме.

### *Территориальное мечение*

Кошки метят свою территорию, оставляя следы феромонов. Это совершается тремя различными способами: лицевым мечением, царапанием и мочеиспусканиями. Хотя мечение мочой не являет-

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- ➔ Неуместное мочеиспускание у кошек может быть многофакторным; необходим поиск как физиологических, так и психологических причин
- ➔ Для точной постановки диагноза необходимо тщательное изучение истории болезни
- ➔ Владельцы могут непреднамеренно обострять проблему
- ➔ Лечение может быть разносторонним и непрерывным



Рисунок 1.

Кот демонстрирует классическую позу мочеиспускания

ся патологическим поведением, владельцы недовольны этим и обычно стремятся найти для этой проблемы «быстрое решение». Такая нетерпеливость часто приводит к развитию возникшего нарушения в физиологическое заболевание.

Помечая территорию мочой, кошки оставляют феромоновые метки для чужаков; лицевое мочеиспускание, напротив, необходимо только для самой кошки и не выполняет никаких функций в установке отношений. «Эффект» акта мочеиспускания, совершение которого заметно на расстоянии, усиливается специфической позой, которая дает понять окружающим кошкам, что территория уже занята. Такая феромоновая метка противодействует территориальному посягательству.

Если метка эффективна, кошке не нужно будет продолжать мочеиспускание и подобное поведение прекратится само по себе. Мочеиспускание важно для спокойствия кошки, так как удерживает на расстоянии любого, кто посягает на ее территорию. Однако если вторжения чужаков продолжатся, животное будет метить чаще и в большем числе мест. Это само по себе станет источником стресса для кошки, так как усилится конкуренция за территорию.

Являясь само по себе нормальным поведением, мочеиспускание становится патологическим, когда оно достигает определенной частоты. В качестве примера рассмотрим следующую ситуацию, касающуюся человека. Считается нормальным пометить внутреннюю сторону обложки книги, которую вы собираетесь одолжить кому-либо. Некоторые библиоте-

ки также метят страницы внутри книги. Однако, если вы маркируете все страницы, это становится ненормальным и не является необходимым. Читая помеченную таким образом книгу, вы будете поглощены мыслями о том, что кто-то может ее украсть, и у вас возникнут параноидальные настроения.

Клинически мочеиспускание отличается от простого мочеиспускания позой животного (**Рисунок 1**). Кошки метят, направляя мочу вверх. Животное стоит вертикально и выпускает небольшие объемы мочи. Оно оставляет на выбранной вертикальной поверхности след (разумеется, хорошо заметный: пятно с ощутимым запахом). Такое поведение сопровождается специфическими действиями. Животное скребет лапами пол перед вертикальной поверхностью, которую собирается пометить, постепенно поворачиваясь и приближаясь к выбранному участку. Спина животного выгнута, положение тела прямое, хвост держится вертикально и дрожит.

Для практикующих врачей трудность заключается в минимизации реакции владельца. Как ветеринарному врачу, так и хозяину кошки необходимо сохранять спокойствие, в первую очередь для того, чтобы правильно определить причину проблемы и затем предотвратить ее разрастание. Раздражение владельца также может затруднить получение детального описания последовательности событий. Основной вопрос в том, состоит ли проблема именно в территориальном мочеиспускании. Одним из факторов, которые могут помочь практикующему врачу, является присутствие или отсутствие «закапывающего» поведения. Кошки, которые пытаются закопать свою мочу, царапая поверхность, которую они только что испачкали, определенно не метят территорию. Это действие часто замечается владельцами, поскольку раздражает их, и может быть полезно для диагностики.

Как только диагноз мочеиспускания (т. е. «реактивного» мочеиспускания здоровой кошкой) подтвержден, последующее лечение достаточно простое:

- Ветеринарному врачу следует обратить внимание владельца на необходимость сохранять спокойствие, когда животное метит предметы мочой. Может быть, потребуется снизить остроту восприятия кошкой проблемы путем использования анксиолитика (например, триоксазина).
- Владелец должен стимулировать мочеиспускание лицевыми феромонами, используя распылители (**Рисунок 2**), которые довольно эффективны в подобных случаях. Феромоновые спреи сложнее использо-



Если поведение кошки вызывает у владельца раздражение, то это может привести к их неправильному применению (например, к нерегулярному использованию, к избыточному распылению в определенных местах и недостаточному — в других, и т. д.).

Владельцы часто начинают следить за своими кошками, чтобы предотвратить дальнейшие «преступления» или попытаться застать животное «на месте преступления». Зрительный контакт встречает закономерную реакцию, заложенную в естественной эволюции кошки: находясь под таким давлением, она чувствует угрозу. Эта угроза усиливает чувство незащищенности и увеличивает вероятность распыливания мочи. Ветеринарным специалистам следует подробно разъяснить владельцам, что тому не стоит быть излишне навязчивым, особенно за животным.

Полное лечение приведет к решению проблемы в течение нескольких недель, если только проблема не замесилась патологическим.

### Полное лечение и ошибки воспитания

Полное лечение сходно с проявлением территориального мочеиспускания, но кот будет также дополнять мочеиспускание типичными феромонами. Это специфическое поведение определяется половыми гормонами и может быть устранено кастрацией котов. Однако полное мочеиспускание наблюдается и у кошек, и у котят.

Мочеиспускание в не предназначенном для этого месте — результат неправильного воспитания — редкость. Кошечку, поступающую к новому владельцу, котят обычно уже обучили чистоплотности матерью. Владельцы могут лишь изредка обнаружить ночное мочеиспускание в неподходящем месте у совсем маленьких котят. По данным автора, подобные инциденты являются результатом помещения лотка слишком близко к постели кошки. Котята, которые часто перемещаются к новому владельцу, вероятно, не способны понять весь дом для того, чтобы дойти до лотка. Добавление одного лотка в спальне котенка достаточно для устранения этой проблемы.

### Неуместное мочеиспускание, связанное с физиологическими нарушениями

Самое простое в том, что случаи неуместного мочеиспускания кошкой должны вызывать беспокойство владельца. Эта простая мысль возникает



© Ceva Animal Health

Рисунок 2.

Распылители феромонов успешно применяются для коррекции поведения кошек

в последние несколько лет и заменила традиционную идею о том, что животное «мстит» хозяевам в ответ на «неподходящие» условия жизни.

Действительность гораздо сложнее и может обуславливаться несколькими патологическими состояниями:

- фобии,
- тревога,
- депрессия.

### Фобии

Случай Заны — отличная иллюстрация этого состояния. Зана — кошка, чьи владельцы пришли за консультацией к автору с последней надеждой и жалобами на то, что у нее продолжается неуместное мочеиспускание в течение последних нескольких лет.

Физический осмотр показал гематурию и повышенную кислотность мочи. Сначала были предписаны антибиотики, и число мочеиспусканий упало с 10–15 раз в день до гораздо более управляемого одного эпизода мочеиспускания на мягкую мебель. Вначале владельцы были удовлетворены, но вскоре потребовали большего: назначенный антидепрессант (кломипрамин, 0,4 мг/кг) улучшил поведение Заны, однако она все еще отказывалась использовать свой лоток. Из-за недовольства владельцев и с целью апробации новой методики лечения кошка была помещена в клинику для животных. В клетке, где она содержалась, кошка систематически мочилась мимо лотка. Добавили второй, третий и затем четвертый лоток. В итоге было замечено, что кошка



Рисунок 3.

Язык тела кошки может помочь распознать тревожное состояние; обратите внимание на прижатые уши и напряженную позу

сдвинула все лотки и изворачивалась, чтобы поместиться между лотками, которые занимали почти все пространство клетки.

Тогда обычный наполнитель для лотка был заменен на газету. Кошка стала мочиться в лоток с газетой. Ее вернули владельцам с указанием использовать в лотке только газету. С тех пор кошка стала чистоплотной, несмотря на краткосрочную инфекцию. Газета вскоре была заменена на речной песок, затем сосновую кору, а затем на другие материалы.

В итоге было установлено, что у Заны была фобия к наполнителю. Существует и множество других фобий, которые практикующим ветеринарным специалистам следует принимать во внимание в случаях, когда у кошки наблюдается неуместное мочеиспускание.

Наиболее сложной для преодоления проблемой является социофобия. «Полудикие» кошки, которые взяты с улицы и внезапно помещены в квартиру, часто имеют фобии (боязнь людей, шума, других хищников), приводящие к мочеиспусканию в не предназначенных для этого местах. Такие животные нередко очень возбудимы, их поведение является отличной иллюстрацией к данной статье. В таких случаях требуется сложное лечение. Однако и следующие простые на первый взгляд ситуации способны вызвать фобии:

- собака, которая постоянно беспокоит кошку, когда та пытается воспользоваться лотком;
- лоток, находящийся за дверью, которая ударяется о него каждый раз, когда открывается;
- дети, которые стучат по крышке закрытого лотка в то время, когда им пользуется кошка.

### Тревожность и неуместное мочеиспускание

В нозографии<sup>1</sup> тревожность определяется как патологическое состояние, возникающее либо вследствие фобий, либо как независимое явление (Рисунок 3). Она во многом схожа с фобиями, когда животное не может избежать состояния страха, потому что оно сформировано окружением или обусловлено внутренними причинами.

Состояние тревоги может иметь различные клинические проявления. Очень часто у кошек наблюдаются агрессия, нарушения работы органов (пищеварительных, мочеполовых, кожи) и смещенная активность (например, самоиндуцированная алопеция). Подобная тревожность нередко осложняется неуместным мочеиспусканием.

Существуют три причины возникновения этих симптомов.

- Отправление естественных надобностей в не отведенных для этого местах приводит к территориальной и эмоциональной дезорганизации, которая провоцирует тревожность.
- Тревожность приводит к тому, что кошка становится неспособна к структуризации и правильной организации своей территории.
- Тревожность часто сопровождается расстройствами мочеиспускания и, прежде всего, идиопатическим циститом.

Молко — прекрасная иллюстрация данной проблемы. Молко — двухлетний кот, который когда-то жил счастливо. Однако его хозяева развелись и разъехались; Молко пришлось оставить солнечное бунгало и переехать в квартиру на пятом этаже. Разведенный супруг, который взял кота к себе, не смог справиться с возникшей у кота проблемой мочеиспусканий в неподобающих местах и вернул питомца бывшей жене. Таким образом, Молко переехал в другую квартиру с детьми и собакой. Молко привык к своему новому окружению, но его стали часто заставлять за мечением мочой. Затем в семье появился новый мужчина, который начал наказывать кота. Ситуация стала катастрофической.

На этой стадии владельцы обратились за консультацией к специалисту. Кот на тот момент был тучным и недружелюбным, мочился как минимум пять раз в день: моча была дурно пахнущей и геморрагической. Помимо этого, кот перестал использовать лоток и справлял большинство своих нужд в сточ-

<sup>1</sup> Систематическое описание болезней.



Таблица 1.

## Выбор препарата

Фобии, тревога и депрессия могут быть вылечены при помощи антидепрессантов. Анксиолитики следует назначать в дополнение к этим медикаментам или отдельно животным на ранней стадии нарушений (в фазе реакции)

Кломипрамин применяется в низких дозах (0,3–0,4 мг/кг/день). В такой дозировке эффект от бета-адренергетиков слабый. Тревожность заметно снижается к третьей неделе

Селегилин применяется в двойной от предписанной собакам дозе, т. е. 1 мг/кг. Седативный эффект значителен и возникает примерно после одного месяца лечения. Побочных эффектов нет, однако могут быть сложности с пероральным введением препарата

Флюоксетин применяется в количестве 3 мг/кг (повышенная доза назначается для лечения гиперактивности). Влияние на тревожность хорошее и может быть заметно к третьей неделе лечения. Предпочтительнее водорастворимые таблетки; раствор препарата можно хранить в течение 24 часов

Альфа-казозепин — хорошее анксиолитическое средство. Ежедневная доза в 15 мг/кг является терапевтическим минимумом. Это медленно действующий препарат. В основном он показан на ранней стадии стресса и социофобий

Триоксацин — седативный препарат с более или менее сходными с альфа-казозепином показаниями. Он недостаточно мощный для коррекции патологических состояний, но оказывает благоприятное воздействие на начальной стадии нарушений (в фазе реакции)

Нестероидные противовоспалительные средства не являются антидепрессантами, однако их использование часто обеспечивает комфортные условия, необходимые для коррекции патологического состояния. Они рекомендуются при лечении идиопатических циститов

ную трубу технического санузла, где его держали взаперти. Он начинал шипеть при малейшей провокации и проявлял характерные симптомы гиперестезии кошек.

Были поставлены следующие диагнозы:

- Цистит. У Молко не было кристаллурии, но кислотность была повышена. Посев (образцы брались путем цистоцентеза, проводился обычный лабораторный анализ мочи) дал отрицательный результат. Цитологический анализ показал наличие многочисленных красных и белых кровяных клеток, но не выявил дрожжей или бактерий.
- Тревожность. Синдром гиперестезии — обычный симптом данного состояния. Были отмечены и такие явления, как изменение характера, нарушение диеты (Молко питался избыточно) и прекращение ухода за собой, также тесно связанные с тревожностью.
- Некомфортные условия содержания. Жизненное пространство Молко было ограничено, его уже давно никто не ласкал. Он подвергался стрессу из-за присутствия собаки, которую он не любил.

Назначенное лечение касалось всех перечисленных проблем.

- Коррекция цистита нестероидными противовоспалительными средствами (НПВС) и антибиотиками, при необходимости до прекращения гематурии, затем применение НПВС и, возможно, гликозаминогликанов.
- Избавление от тревожности при помощи антидепрессантов, при необходимости в течение нескольких месяцев или нескольких лет. Автор рекомендует препараты в дозировке, указанной в **Таблице 1**. Практикующий врач должен быть уверен, что использование медикамента по такой схеме не спровоцирует закупорки уретры, что является потенциально серьезным осложнением после применения некоторых антидепрессантов (например, кломипрамина).
- Расширение территории и прекращение наказаний в любой форме. В случае Молко это предполагало, что его должны были начать периодически выпускать из технического санузла после первых недель лечения. Рекомендовались также активное использование распылителя феромонов и попытка восстановить эмоциональную связь между животным и владельцами.

### **Депрессия и неуместное мочеиспускание**

Кошки проводят много времени во сне. Из-за этого иногда очень сложно отличить здоровую кошку от кошки в депрессии. Действительно ли кошка много спит из-за депрессии, или она просто ленива? У кошки в состоянии депрессии, однако, часто нарушена способность организовывать свое жизненное пространство, что приводит к мочеиспусканию в неподходящих местах.

У старых кошек нередко наблюдается форма депрессии, сопровождающаяся неуместным мочеиспусканием, известная как инволютивная депрессия. При этой форме болезни депрессивное состояние сопровождается когнитивными расстройствами. Больная кошка теряет мотивацию, страдает от острого дистресса, утрачивает ранее приобретенные модели поведения.

Территориальное мечение становится бессистемным, поскольку кошка чувствует себя неуверенно и теряет контроль над территорией. Если кошке до такой степени не повезло, что из-за мочеиспусканий в ненадлежащих местах она утратила благожелательное отношение владельцев, то депрессивное состояние быстро усугубляется.

Лечение включает использование антидепрессантов, изначально в сопровождении анксиолитиков. Медикаментозное лечение должно быть дополнено восстановлением эмоциональных связей, расширением жизненного пространства и тщательным ветеринарным наблюдением. Нет ничего необычного в том, что это заболевание возникает у стареющих животных в связи с другими нарушениями, такими как артрит, гормональный дисбаланс, гипертензия и т. д., — таким образом, ветеринарная помощь часто является ключевым моментом в восстановлении эмоциональной связи между владельцем и кошкой.

### **Неуместное мочеиспускание и идиопатический цистит**

Большинство кошек, которым требуется ветеринарный этолог в связи с неуместным мочеиспусканием, страдают циститом. Упоминая об этом, мы никоим образом не претендуем на то, что открываем коллегам некий неизвестный факт, но нам кажется важным подчеркнуть, что у кошек зачастую трудно провести грань между поведенческими и физиологическими нарушениями и что часто они имеют место одновременно.

Дальнейшая работа ветеринарного врача осложняется тем фактом, что идиопатический цистит — это заболевание мочевого пузыря, одной из причин возникновения которого, если не единственной, являются стресс и беспокойство. Лечение приходится подбирать в каждом случае индивидуально, и идеальных схем на данный момент, к сожалению, не существует.

Идиопатический цистит клинически неотличим от инфекционного. Заболевшие кошки начинают мочиться в неподобающих местах. Это проявляется в увеличении числа актов мочеиспускания и в почти полном отказе от использования лотка; вместо него кошка находит мягкие или пахнущие материалы. На ранних стадиях кошек часто застают за мочеиспусканием в раковину или ванну, но затем они чаще начинают обращать свое внимание на матрацы, диваны, одеяла и даже подушки. Кошки нередко непочтительно относятся к имуществу, а владельцы порой убеждены, что кошка просто хочет сделать что-то им «назло».

Поскольку запускающие механизмы идиопатического цистита часто носят стрессовый характер, некоторые животные будут реагировать одним-двумя мочеиспусканиями мимо лотка, когда происходит «стрессовое событие», и в таких случаях владелец быстро устанавливает связь. Однако владелец часто бывает убежден, что кошка целенаправленно досаждала ему, поэтому большинству обратившихся приходится разъяснять проблему и указывать на взаимосвязь событий.

Идиопатические циститы возникают при таких же обстоятельствах, как и инфекции мочевыводящих путей. Часто короткие и непродолжительные циститы развиваются до классического цистита. Такой исход едва ли удивителен; однако нас в большей степени беспокоит ситуация, когда инфекционный цистит развивается в простой эпизодический цистит, поскольку предсказать такой поворот событий и, соответственно, предостеречь владельца бывает очень сложно.

В настоящее время наш способ лечения идиопатического цистита включает:

- нестероидное противовоспалительное средство;
- анксиолитик или трициклический антидепрессант (мочу необходимо проверять на кристаллуррию);
- антибиотик в начале лечения для борьбы с вторичной инфекцией (необходимость этого оспаривается);



- добавление гликозаминогликанов в форме порошка к пище — два 15-дневных курса в год (эффективность этого лечения оспаривается);
- столь же важно расширение жизненного пространства кошки, а также, если необходимо — кормление вволю, но при затрудненном доступе к корму.

При неуместном мочеиспускании можно провести ультразвуковое и рентгенографическое исследование. До начала длительного и комплексного лечения целесообразно исключить новообразования мочевого пузыря. При диагностике циститов для исследования стенок мочевого пузыря обычно применяют методы визуализации. Цитологическое исследование мочи должно проводиться регулярно.

Необходимо, чтобы ветеринарный врач получал пригодный образец мочи каждой кошки, владелец которой обращается в клинику в связи со случаями неуместного мочеиспускания у животного. Предпочтение автора отдается цистоцентезу. Цистоцентез — простая безболезненная процедура, которую большинству кошек можно провести без применения успокоительных средств. Мочевой пузырь должен быть полон или как минимум пальпируем. Моча, собранная таким способом, стерильна. Вопреки распространенному мнению, присутствие следов крови в таких образцах всегда

диагностически значимо. При использовании тонкой (23G) иглы крови в образце мочи, взятом методом цистоцентеза, быть не должно.

### ❖ Заключение

Помощь при неуместном мочеиспускании у кошек часто требует от ветеринарного врача мобилизации всех его знаний. Перенаправление пациента в специализированный этологический центр требуется редко, однако для успешного лечения приходится проявить чудеса терпения. Методы терапии несложны, однако очень трудно бывает добиться от владельца аккуратного выполнения рекомендаций врача. Основополагающее значение в таких случаях приобретают коммуникативные навыки последнего.

В заключение еще раз хотелось бы напомнить, что у кошек психологические и соматические нарушения теснейшим образом связаны друг с другом, особенно когда дело касается мочеиспускания в ненадлежащих местах. Для достижения положительного результата клиницисту необходимо использовать комплексный подход. Случаи неуместного мочеиспускания, представляющие собой исключительно поведенческую проблему, являются скорее исключением, чем нормой. ☺

## ЛИТЕРАТУРА

Buffington CAT, Westropp JL, ChewDJ, *et al.* Clinical evaluation of multimodal environmental modification (MEMO) in the management of cats with idiopathic cystitis. *J Feline Med Surg* 2006; 8: 261-268.

Beaumont E, Massal N. *Guide pratique du comportement du chat*, ed. Eyrolles, Paris 2007.

Kruger JM, Osborne CA, Lulich JP. Changing paradigms of feline idiopathic cystitis. *Vet Clin Small Anim* 2008; 39: 15-40.

Scapini F, Campan R. *Ethologie Approche systémique du comportement*. De Boeck university, Bruxelles 2002.

Tynes VV, Hart BL, Pryor PA, *et al.* Evaluation of the role of lower urinary tract disease in cats with urine-marking behavior. *J Am Vet med Assoc* 2003; 223: 457-461.

Westropp JL, Kass PH, Buffington CAT. Evaluation of the effect of stress in cats with idiopathic cystitis. *Am J Vet Res* 2006; 67: 731-736.

# Оценка роли страха и тревоги в агрессивном поведении собак



**Дэниэл Миллс  
(Daniel Mills)**  
BVSc PhD CBiol FIBiol FHEA  
CCAB Dip ECVBM-CA  
MRCVS

*Широко известный в Европе специалист в области зоопсихологии. Отделение биологических наук университета Линкольна, Великобритания*

Профессор Миллс окончил Ветеринарную школу Бристоля в 1990 г. и был первым ветеринарным врачом, которого Королевская коллегия ветеринарных хирургов Великобритании признала специалистом в области ветеринарной поведенческой медицины. С 2004 г. является заведующим кафедрой в университете Линкольна. Область его научных интересов связана с когнитивными функциями животных и эмоциональной регуляцией. Профессор Миллс руководит формированием программы магистратуры по клинической ветеринарной этологии.

**Хелен Зулх  
(Helen Zulch)**  
BVSc (Hons)  
MRCVS



*Группа исследования поведения, когнитивных функций и качества жизни животных, отделение биологических наук университета Линкольна, Великобритания*

Доктор Зулх окончила факультет ветеринарной медицины университета Претории в 1992 г. В ходе своей профессиональной карьеры занималась преимущественно преподаванием — физиологии, а затем поведенческой ветеринарной медицины. С 2008 г. является консультантом Этологического центра при университете Линкольна, а также читает лекции студентам и аспирантам этого вуза.

## ❖ Введение

Большинство людей не испытывают трудностей в определении явной агрессии и страха, но связь между ними распознается реже.

## ➔ КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- ➔ Собаки могут реагировать на потенциально опасные стимулы, применяя стратегии бегства, затаивания или борьбы
- ➔ Необходимо оценивать факторы, которые участвуют в формировании реакции страха
- ➔ Собаки используют сложный язык тела, который необходимо воспринимать в целостности, чтобы понять их предпочтения в оценке конфликтных ситуаций
- ➔ Не существует прямых доказательств того, что доминирование у собак является как мотивирующим фактором агрессии

Страх — это эмоциональная реакция, ассоциированная с присутствием потенциально опасного стимула (тогда как тревога, напротив, возникает при ожидании таких событий, «превентивно», хотя в нашей статье эти термины будут использоваться взаимозаменяемо) и обычно проявляется одним из трех очевидных способов. В случае, когда животное считает, что наиболее подходящий способ справиться с угрозой — избежать ее («обратиться в бегство»), проявляется характерная реакция страха. Если животное решает оставаться неподвижным («затаиться»), то проявление страха менее заметно, а если животное пытается устранить стимул (т. е. отвечает «борьбой»), то поведение собаки может привести к несоответствующему и потенциально опасному взаимодействию, инициированному людьми, которые часто неправильно оценивают эту реакцию как проявление доминирования. Собака может изменять первоначальный выбор варианта поведения в течение короткого срока (т. е. может произойти переключение



поведения) или в течение более длительного периода (т.е. собака может в будущем в похожих ситуациях применять разные стратегии) в зависимости от того, что с точки зрения собаки произойдет в дальнейшем (например, страх сохраняется, усиливается или напряжение спадает). Таким образом, будучи далеко не инстинктивной реакцией, агрессия часто является тщательно (но быстро) взвешенной стратегией, нацеленной на разрешение животным дилеммы, возникающей при его столкновении с опасностью.

Это вовсе не означает, что агрессивное поведение всегда мотивировано страхом. Термин «агрессия» не связан с каким-либо одним эмоциональным состоянием, он может быть использован для обозначения любого поведения, которое ведет к причинению вреда другим существам. Это означает, что поведение, при котором вред случаен (например, собака может укусить при игре), может быть описано как форма агрессии (игровая агрессия), так же как и различные формы поведения, связанные с добыванием пищи (агрессия хищника). Однако мотивы подобных реакций различны, поэтому для описания указанного поведения все чаще используются термины «игра» и «хищничество» (1) вместо термина «агрессия», поскольку он может вызвать неверное понимание причин и способов управления подобными моделями поведения. Это нужно понимать в первую очередь при возникновении ситуации, в которой кому-то или чему-то может быть причинен вред. Предполагается, что термин «аффективная агрессия» должен быть использован для оценки поведения, связанного с присутствием негативно окрашенного эмоционального возбуждения, такого как состояние страха. Однако заметьте: помимо того, что важно распознать обстоятельства, при которых может возникнуть страх (Рисунок 1), неразумно полагать, что любая эмоциональная основа проявления агрессии фиксирована или обязательно единообразна; например, в случае, если собаке запрещен доступ к определенным ресурсам особью, которая воспринимается как угрожающий соперник (это может быть и владелец), агрессивный ответ может включать элементы как страха, так и фрустрации.

Ветеринарным специалистам необходимо точно оценивать факторы риска вовлечения страха в агрессию, поскольку длительная провокация в дальнейшем будет подвергать опасности благополучие животного и потенциально увеличит риск для окружающих. В заключение отметим, что существуют два важных момента, которые необо-



Рисунок 1.

Нависание владельца над собакой — типичный пусковой механизм для агрессии, связанной со страхом, хотя сам владелец считает, что он дружелюбно пытается похлопать животное по спине

димо принять во внимание для распознавания агрессии, связанной со страхом:

- Какие обстоятельства дали почву для проявления страха?
- Почему агрессия выбрана как часть стратегии, включающей страх?

### **Обстоятельства, дающие толчок развитию страха у собак**

Стоит отметить, что, благодаря взаимодействию генетических и эмпирических факторов, некоторые особи более чувствительны к страху, чем другие, вне зависимости от опыта.

Таким образом, порода, как и ранний опыт, может играть важную роль в возможности проявления страха у данной особи в определенных обстоятельствах (при равенстве всех остальных факторов), но в этом разделе мы сфокусируемся на специфических факторах, которые провоцируют животное к проявлению ответной реакции, вызванной в данной ситуации страхом.

Множество специфических страхов усваивается в результате негативного опыта: например, боязнь ветеринарного врача, который грубо обращался с животным или даже причинил ему боль. Значимость таких событий в каждом конкретном случае определяется при тщательном изучении предыстории. Существует также целый ряд факторов, которые носят характер внутренней угрозы, если не проводить с собакой специального обучения. Они могут

помочь собаке избежать вреда, помогая оценить потенциальный риск и то, как на него реагировать. Это особенно важно, когда у животного искажены представления о безопасности и когда они могут служить пусковым механизмом для проявления страха и возможной агрессии. Такие факторы довольно условно можно подразделить на характеристики стимулов и характеристики окружающей среды, значимость которой определяется в каждом конкретном случае и влияет на выбор лечения (Таблица 1).

### Характеристики стимулов

**Траектория.** Направление движения человека/животного к собаке может иметь большое влияние на то, как этот человек/животное воспринимается. Движение по прямой обычно воспринимается как более угрожающее, и, таким образом, с большей вероятностью спровоцирует реакцию страха.

**Скорость.** При прочих равных условиях, быстрое движение с большей вероятностью будет воспринято как угроза, чем медленное.

**Ускорение.** Внезапное увеличение скорости движения часто является признаком надвигающейся опасности; таким образом, резкие движения поблизости от собаки могут быть расценены как потенциальная угроза.

**Размеры.** Более крупные объекты в целом ассоциируются с большей способностью причинить вред и,

как правило, с большей степенью вероятности спровоцируют страх, чем менее крупные.

**Направление.** Для многих особей вертикальное движение относительно области сетчатки обычно кажется более устрашающим, чем горизонтальное. Вопрос, почему это так, не имеет очевидного ответа, но этим не ограничивается восприятие движения всего тела; движение руки в вертикальном направлении перед собакой с большей вероятностью вызовет страх, чем движение рукой по горизонтали с той же скоростью.

**Нависание.** Многие особи воспринимают акт нависания как угрозу (2). То есть нахождение на расстоянии полуметра от собаки является не тем же самым, что положение с протянутой над животным рукой на таком же расстоянии.

### Характеристики окружающей среды

(по Арчеру (3))

**Новизна.** Незнакомое окружение или неожиданное событие с большей вероятностью вызовут страх, поскольку животное не имеет необходимой информации об их потенциальной безопасности (4).

**Аллоцентрический пространственный порог.** Аллоцентрическое пространство (т. е. расположение объектов относительно друг друга или некоторой произвольной точки) может быть использовано для определения местоположения важных для особи географиче-

Таблица 1.

#### Примеры случаев агрессивного поведения, вызванного пугающими стимулами

Сценарий	Возможная угроза, воспринимаемая собакой	Совет владельцу
Собака на своем лежаке в жилой комнате, игрушка возле кровати. Ребенок, только начинающий ходить, приближается к собаке, поднимает игрушку и тянется к животному, протягивая игрушку. Собака кусает ребенка (6)	Нарушено личное пространство. Угроза вторжения. Нависание ребенка. Движения ребенка могут быть непредсказуемы и выглядеть резкими	Контролируйте доступ детей к собаке, когда она отдыхает. Не позволяйте ребенку хватать игрушки собаки. Снизьте чувствительность собаки к приближению к ее лежаку. Снизьте чувствительность собаки к нависанию и быстрым движениям. Установите программы замещения для всех тех предметов, которые собака может воспринимать как ценные, таким образом, чтобы владение человека этими предметами стало позитивным
Старая собака, страдающая артритом, ездил на заднем сидении машины вместе с активной молодой собакой, ненамеренно причинившей ей боль в ходе этой поездки. Теперь она начинает рычать на младшую, когда та пытается влезть в машину	Боль, ассоциируемая с ранее имевшим место поведением молодой собаки в машине. Вторжение в личное пространство	Контролируйте боль. Ограничьте в движении молодую собаку, когда старшая находится в машине. Оценивайте состояние старшей собаки, когда перевозите ее в машине вместе с младшей
Молодой щенок карликовой породы начал нападать и лаять на приближающихся собак во время прогулки. Ранее посещал занятия для щенков, где разрешалось свободно играть с другими собаками	Боль или страх, ассоциируемые с предшествующим взаимодействием с другими собаками в группе щенков. Попытки владельца исправить поведение, которое кажется ему неправильным, также влияют на собаку	Исключите наказания и угрозы в адрес животного. Не давайте щенку продолжать вести себя так же. Избегайте ситуаций, где щенок может встретиться с другими собаками



Таблица 2.

**Интерпретация языка тела собаки. Это предположительная трактовка, которая не может быть полностью проверена научными методами. Позы, демонстрируемые в каждом конкретном случае, могут меняться в зависимости от особи и ее предыдущего опыта**

Предполагаемый мотив действия	Проявление в языке тела
Избегание конфликта путем отступления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Избегает прямого взгляда или отворачивает голову • Уклоняется от контакта • Подходит медленно, стороной • Останавливается • Поджимает хвост/выгибает спину • Склоняется, наклоняет шею • Тело напрягается • Приседает • Шерсть взъерошивается • Моляры видны в широко открытой пасти • Втягивает губы, растягивая углы пасти • Втягивает губы, чтобы обнажить резцы в «улыбке» • Суживает глаза/моргает • Прижимает уши к голове • Ложится на бок • Поднимает заднюю лапу, лежа на боку • Поднимает голову, отводит взгляд</li> </ul>
Смирение (с целью возобновить неконфликтные социальные контакты)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подходит медленно, стороной • Останавливается • Вилает хвостом • Поджимает хвост/выгибает спину • Наклоняется • Шерсть взъерошивается • Отводит взгляд • Лежит на боку или на спине • Поднимает заднюю лапу, лежа на боку • Поднимает лапы • Зевает/втягивает губы/облизывает губу • Суживает глаза/моргает • Прижимает уши • Склоняет шею • Тянется по направлению к пасти другой особи, возможно с лижущими движениями языком</li> </ul>
Попытка заставить противника отступить	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подходит прямо • Подходит неторопливо • Слегка приседает • Хвост поднят выше нормального для особи расслабленного положения • Вилает хвостом/неподвижный упругий хвост • Уши насторожены • Губы напряжены • Демонстрирует клыки/резцы, кожа на морде собирается в складки • Зрачки расширены • Прямой взгляд/расширенные глаза с напряженной окружающей мускулатурой • Шея выгнута и голова поднята, мышцы напряжены • неподвижность • Рывок/хватка/укус</li> </ul>
Приближение/избегание или другие формы эмоционального конфликта. Это может не означать желания немедленного действия, а демонстрировать уровень дискомфорта в текущей ситуации, а также указывать на возрастание риска агрессии, мотивированной страхом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Облизывание губ/зевание • Шерсть взъерошивается • Встряхивание (как отряхивание шерсти от воды) • Другая смещенная активность, такая как обнюхивание земли</li> </ul>

ских границ, например территориальных. Пересечение этих границ незнакомой особью может быть расценено как потенциальная опасность (5). Данная область содержит важные ресурсы для животного, и внедрение чужака может указывать на их возможную потерю. Поэтому многие формы поведения при территориальной защите связаны с самозащитой и могут содержать компонент страха.

Пересечение территориальных границ, связанных с домом, является, возможно, наиболее очевидным аллоцентрическим порогом, который может вызвать защитную реакцию. Тем не менее, в некоторых случаях собаки могут защищать более произвольные «территории», такие как пространство вокруг припаркованного автомобиля, внутри которого они находятся, и отвечать на потенциальное внедрение в это пространство похожим образом.

**Эгоцентрический пространственный порог.** Не все пространство, в котором существует особь, определяется его физическим положением.

Эгоцентрическое пространство определяется непреднамеренным проявлением чувства страха (2). Как люди, мы знакомы с идеей «личного пространства», определенного расстояния, на котором мы предпочитаем держаться друг от друга для поддержания нашего комфорта в нормальных обстоятельствах. Если в это пространство вторглись, мы как-либо на это среагируем, например отступим назад. Для собак существует, по меньшей мере, два важных эгоцентрических пространственных порога, которые ассоциированы с активацией нейроциркуляции состояния испуга: внедрение в личное пространство собаки и внедрение на поверхность тела, то есть прикосновение. Радиус личного пространства собаки обычно составляет полтора-два метра, но оно может варьироваться в зависимости от свойств окружающей обстановки. Как мы можем терпеть людей, находящихся ближе к нам, в наполненном транспорте, так же и собака может уменьшить свое личное про-

странство в аналогичной ситуации. Тем не менее, в обоих случаях остается минимально допустимое расстояние до тела. Например, мы можем допустить большую близость к туловищу, чем к лицу. В таких ситуациях для животного особенно важно сообщить о том, что намерения не являются угрожающими, чтобы избежать случайного проявления страха.

### **Решение о проявлении агрессии как часть реакции на испуг**

Как упоминалось выше, любое животное может выбрать одну из трех стратегий для того, чтобы справиться с возможной угрозой: сбежать, затаиться или начать борьбу. Многие животные могут затаиваться, ожидая, пока чувство страха пройдет, но эта стратегия может быть ошибочна, поскольку владелец расценивает такое поведение как упрямство и угрожает собаке, усиливая таким образом очевидный испуг. Если затаивание безуспешно, то животному не остается ничего, кроме как попытаться ретироваться или попробовать бороться с угрожающим фактором. Отступление может быть невозможно (если собака загнана в угол или ограничена, например, поводком), и в таком случае у собаки нет иного выбора, кроме как попытаться напасть, чтобы иметь возможность уйти. Это достигается использованием последовательности связанных с конфликтом действий, которые могут, в конечном счете, вызвать открытое агрессивное поведение, если более мягкие действия животного неэффективны в решении проблемы. В другой ситуации собака теоретически имеет возможность спастись бегством, но она явно не намеревается этого делать. Это может быть вызвано тем, что:

- животное хочет защитить ресурс, который является ценным и/или который оно не может легко взять с собой, например, сука будет защищать своих щенков;
- оно предвидит, что другие особи убегут, например, потому что они меньше, слабее и/или уже отступали в прошлом;
- оно запомнило, что другие стратегии не работают, например, когда оно замирает, владелец продолжает ругать;
- подобное действие будет сопровождаться болью, например, при сопутствующей дисплазии бедра.

Еще раз повторим, действия индивида в ответ на реакцию собаки определяют ход дальнейших событий. Обостряется ли таким образом противостояние или нет? Обострение может возникать из-за присутствия одного или более врожденных механизмов, запускающих агрессию, таких как приближение или

нависание над собакой, или из-за прямой угрозы (например, владелец злится). В конечном счете, это может привести к проявлению агрессии собакой (7), однако важно понять, что это будет сопровождаться долей страха, потому что животное напугано.

### **Подача сигнала для избегания неприкрытой агрессии**

Проявление агрессии следует рассматривать как ошибку в интерпретации потребности животного в текущий момент времени, поскольку собаки имеют хорошо развитую систему коммуникации, разработанную для минимизации риска обострения и уклонения от физического конфликта перед лицом потенциальной угрозы (Таблица 2). Причина этого в том, что физическое нападение является теоретически настолько рискованной стратегией, которая и в случае успеха может привести к повреждению или разрушению социальной группы, что даже длительное противостояние соперников увенчается компромиссом. Природа не благоприятствует стратегии борьбы до тех пор, пока ситуация не будет оценена как серьезная. Когда вероятен конфликт интересов, собаки обычно передают как минимум два сообщения для того, чтобы избежать ненужного усиления конфликта:

- предпочтительный уровень участия в конфликте (а именно их желание уступить);
- уровень враждебности (намерение причинить вред) для решения проблемы.

Уступчивость обычно проявляется через позу, характерную для отступления или не характерную для участия в борьбе, такую как низкое, склоненное положение с прижатыми ушами и поджатым хвостом, или переворачивание брюхом кверху и избегание прямого взгляда, в то время как прямая поза и движения символизируют обратные намерения. Позы покорности или испуга служат противоположностью доминантным и самоуверенным позам. Но заметьте, что они скорее связаны с вовлечением в борьбу в данной ситуации, чем с проявлением общего социального статуса; то есть позы зависят от контекста, хотя и могут обуславливаться предыдущим опытом. Враждебность очевидна при возрастании возбуждения совместно с более специфическими предостерегающими сигналами, такими как фиксирование взгляда, оскал зубов, вокализация и укусы. И наоборот, умиротворение, которое указывает на мирные намерения и ставит целью снизить враждебность у других, может проявляться через широкий спектр движений, таких как зевота, учащенное моргание, медленное передвижение, прищуривание глаз и облизывание носа.



Проявление уступчивости и враждебности является, возможно, наиболее легко трактуемым как «испыт-борьба» планом действий, но при этом важно понимать, что даже животное, которое желает активно сопротивляться другому, может бояться последствий (8). Например, оно может желать защитить ценный ресурс, но может быть встревожено результатом. То есть, тенденция интерпретировать позу готовности к бою как признак самоуверенности, ошибочна. Это может объяснить открытие Гая (Guy, (9)) о том, что, скорее всего, постоянно агрессивные собаки обычно более встревожены и не очень уверены в себе, как можно было бы предполагать, если бы доминирование являлось действительной основой их поведения. Действительно, по мнению автора, не существует прямого доказательства доминирования как мотивирующего фактора агрессии у собак, хотя это часто предполагается наблюдателями.

Некоторые другие выводы следуют из оценки передачи сигнала у собак. Во-первых, если собака проявляет признаки покорности, но они не распознаются, то она либо более интенсивно проявляет смирение, либо решает, что враждебность необходима, поскольку отступление, очевидно, не срабатывает. Понимая это, следует избегать любых действий, которые могут быть восприняты как потенциально угрожающие. К сожалению, многие владельцы собак ошибочно понимают позу смирения как знак того, что «виноватый пес знает, что вел себя плохо» (Рисунок 2), и продолжают угрозы, в результате животное отклоняет попытки примирения и вместо этого прибегает к враждебности. К сожалению, в результате собака может решить, что смирение — неподходящая стратегия и, следовательно, в будущем при испуге будет проявлять только враждебность. Аналогичный пример может быть описан в отношении отказа адекватно реагировать на уступчивое поведение (как противоположность активному смирению). В таком случае итоговая агрессия является нормальной, соответ-



Рисунок 2.

Владелец может интерпретировать смирение как «виноватый вид»; обратите внимание на припадшую позу тела, вытянутую шею, опущенную голову, прищуренные глаза, поджатые уши и хвост

ствует продолжающейся угрозе и будет правильно рассматривать ее в качестве формы агрессии, связанной со страхом. Исключительная важность правильной человеческой реакции в подобных случаях состоит в понимании того, что страх может быть характерен для одного животного, сопротивляющегося другому, в любой конкурентной ситуации. Следует отказаться от любых действий, которые потенциально могут усугубить проблему (например, не следует наказывать животное за агрессию, а лучше попытаться понять, чем вызвано подобное поведение).

## ❏ Заключение

Страх вовлечен в проявление агрессии гораздо чаще, чем предполагается. Необходимо, чтобы каждый, кто имеет дело с собаками, понимал, какие стимулы могут быть восприняты животным как угрожающие и о каких намерениях свидетельствуют подаваемые собакой сигналы. Только тогда на долгое время снизится риск агрессии и укусов. ❏

## ЛИТЕРАТУРА

1. De Keuster T, Jung H. Aggression toward familiar people and animals. In: Horwitz DF & Mills DS (eds). *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine* (2<sup>nd</sup> edn). 2009; pp. 182-210.
2. Graziano MFA, Cooke DF. Parieto-frontal interactions, personal space, and defensive behavior. *Neuropsychologia* 2006; **44**: 845-859.
3. Archer J. The organization of aggression and fear in vertebrates. In: Bateson PPG, Klopfer PH (eds) *Perspectives in Ethology*, Vol. 2, Plenum Press, New York 1976; pp. 231-298.
4. Marler P. On animal aggression: the roles of strangeness and familiarity. *American Psychologist* 1976; **31**: 239-246.
5. Hediger H. (Sircom G, transl.) *The psychology and behaviour of animals in zoos and circuses*. Butterworth, New York 1963.
6. Reisner IR, Shofer F, Nance M. Behavioral assessment of child-directed canine aggression. *Injury Prevention* 2007; **13**: 348-351.
7. Herron M, Shofer FS, Reisner IR. Survey of the use and outcome of confrontational and non-confrontational training methods in client-owned dogs showing undesirable behaviors. *Applied Animal Behaviour Science* 2009; **117**: 47-54.
8. Fatjó J, Feddersen-Petersen D, Luís J, et al. Ambivalent signals during agonistic interactions in a captive wolf pack. *Appl Anim Behav Sci* 2007; **105**: 274-283.
9. Guy NC, Luescher UA, Dohoo SE, et al. A case series of biting dogs: characteristics of the dogs, their behaviour, and their victims. *Appl Anim Behav Sci* 2001; **74**: 43-57.